याजुष-ज्यौतिषं
सोमाकरसुधाकरभाष्यसहितम् ।
आर्च-ज्यौतिषं
च
सुधाकरभाष्येण तल्लघुविवरणेन च सहितम् ।

महामहोपाध्यायसुधाकरद्विवेदिसंशोधितम् ।

वाराणस्यां

मेडिकल्हाल्नाम्नि मुद्रायन्त्रालये मुद्रितम् ।

संवत् १९६४ । सन् १९०८ ।



YĀJUSHA-JYAUTISHA

with the Bhāshyas of Somākara Śesha & Sudhákara Dvivedin,

AND

ĀRCHA-JYAUTISHA

with the Bhāshya of Sudhākara Dvivedin and Professor Muralīdhar Jhá's explanatory notes

EDITED BY

MAHĀMAHOPĀDHYĀYA SUDHĀKARA DVIVEDIN,

Fellow of Allahabad University

AND

First Professor, Government Sanskrit College, Benares.

PRINTED AT THE MEDICAL HALL PRESS, BENARES.

1908.

एवमेतद् ध्रुवं ज्ञात्वा ततो बीभत्सुरागतः ।
सर्वे चैव महात्मानः सर्वे धर्मार्थकोविदाः ॥
येषां युधिष्ठिरो राजा कस्माद्युद्धे पराङ्मुखा"इति ।

परम्परातो यूरोपदेशेऽप्येदं ज्यौतिषं जोन्स, (W. Jones) कोलब्रूक, (Colebrooke) बेन्टली, (Bentley) डेविस,(Davis) वेबर, (Weber) म्याक्समूलर, (M. müller) प्राट, (Pratt) डान्किन्, (W. F. Donkin) ह्विटनी, (Whitney) थिबो, (G. Thibaut) महाशयेभ्यश्च प्रसिद्धम् ।

याजुषज्यौतिषे सोमाकरशेषेण विरचितं भाष्यं यच्च यूरोपदेशे वेबरादिमहाशयेभ्यः प्रसिद्धं तस्यैव मुद्रणायेह मम प्रयासः ।

'गणितस्कन्धे उपपत्तिमानागमः प्रमाणमिति मतमवलम्ब्य सोमाकरशेषतोऽपि याजुषे आर्चे च ज्यौतिषे बहुत्र भ्रष्टान् पाठान् गणितोपपत्त्या संशोध्य थिबोमहाशयेन सन् १८७७ खीष्टाब्दे एशियाटिकसोसाइटीपत्रे कतिपयश्लोका व्याख्याताः । ततः सन् १८९६ खीष्टाब्दे स्वकृतभारतीयज्योतिःशास्त्रनामग्रन्थे शङ्करबालकृष्णदीक्षितेन कतिपयास्ततोऽन्यश्लोकाश्च महाराष्ट्रभाषायां व्याख्याताः । गताब्दे सन् १९०६ खीष्टाब्दे बार्हस्पत्यनाम्ना कविना थिबोमहाशयानामर्थान् विविच्य हिन्दुस्तानरिव्यू (Hindustan Review) नामकमासिकपत्रे मार्चमासादारभ्य नोवेम्बरमासपर्यन्तं निजधियाऽतिपरिश्रमेण प्रायः सर्वेषां श्लोकानामङ्गलभाषायां व्याख्यानं प्रकाशितम् । तत्र बहुबुद्धिचातुर्यं विशेषतो याजुषे 'भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः' 'कार्या भांशाष्टकास्थाने' 'यः पर्वभादानकलाः' 'तिथिमेकादशाभ्यस्तां' 'नवकैरुद्गतोऽंशः स्यात्', 'एकादशभिरभ्यस्य' 'सूर्यर्क्षभागान्नवभिर्विभज्य' 'त्र्यंशो भशेषो दिवसस्य भागः' इत्यादीनाम् । आर्चे 'श्रविष्ठाभ्यो गुणाभ्यस्तान्' इत्यादीनां च सद्व्याख्यानं दृष्ट्वा बहु विनोदश्च तस्यैव बार्हस्पत्यस्याशयेन मन्मित्राणां चानुरोधेन तस्यैव पाठशोधनरीतिमवलम्ब्य वैदिकलोकोपकाराय मया नवीनं भाष्य-

मरचि यत्र सन् १९०६ खीष्टाब्दस्य दिसेम्बरमासे वाराणस्यां प्राभाकरी-मुद्रणयन्त्रालये मुद्रितं पश्चाद्बार्हस्पत्यकृतरथायण्डनेन भ्रोपा[1]ख्यमैथिलवृन्दमण्डनेन च सर्वत्रैव विख्यातं समादृतं च । इदानीं स्वभाष्ये ये ये विशेषा अर्थास्तेषां प्रदर्शनायेदं सोमाकरभाष्यं महताऽऽयासेन संशोध्य समुचितसाधुपाठांश्च टिप्पण्यां निवेश्य सुजनविद्वज्जनरञ्जनाय निजभाष्यसहितमिह मुद्रितम् । अस्यान्ते पाठकानां सौकर्याय निजनिर्मितमार्चज्यौतिषभाष्यं मन्दानां बोधाय काशिकराजकीयप्रधानसंस्कृतपाठशालाध्यापकज्यौतिषाचार्यभ्रोपाख्यश्रीमुरलीधरशर्मनिर्मितलघुसुधाकरभाष्यविवरणं तदीयमङ्गलभाषायां विशिष्टार्थनिरूपणं (Appendix) च निवेशितम् ।

याजुष–१८ श्लोकस्य सोमाकरभाष्ये "सर्वेषां व्यवस्थेत्येक आहुः" "अन्ये त्वाहुः" इत्यादिलेखेन याजुषज्यौतिषे बहवो भाष्यकाराः सन्तीति स्फुटम् । परन्तु तेषां भाष्याणि यद्यावधि नोपलब्धानि ।

सोमाकरभाष्यमुद्रणावसरे काशीस्थपण्डितबालमुकुन्दमालवीयस्य पुस्तकद्वयं लब्धं यत्र प्रथमपुस्तके (= बा॰ प्र) मध्ये संवत् १८९५, अन्ते च संवत् १९२२ लिखितम् । द्वितीयपुस्तके (बा॰ द्वि॰) अन्ते श्लोकेन संवत् १८२७ फाल्गुनशुक्लदशमी रविवारे, तथा गद्येन संवत् १८८३ कार्त्तिककृष्णद्वादशीति लेखः ।

काशीस्थदीक्षितरामचन्द्रजडीसंज्ञकस्य पुस्तकद्वयं लब्धं यत्र प्रथमपुस्तके सं॰ १९१७ भाद्रपदकृष्णद्वादश्यां भौमे लिखितम् । द्वितीयपुस्तके लिपिकालो नास्ति अन्ते 'इति श्रीशेषनागकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम्" इति लेखः । अवलोकनेनेदं प्राचीनं भाति ।

काशिकराजकीयसंस्कृतपाठशालापुस्तकालयाध्यक्षपण्डितविन्ध्येश्वरीप्रसादस्यातिप्राचीनं पुस्तकं लब्धम् । तत्रान्ते "शके नन्दनसंवत्सरा-

(१) पदनमण्डनाय वाराणस्यां प्राभाकरीमुद्रणयन्त्रालये मुद्रिता भ्रोपाख्यमैथिलवृन्दैरुद्घाटिता 'चिकित्सा' विलोक्या ।

न्तर्गतवैशाखसितदशम्यां शेषनीलकण्ठेन लि (खि) तं स्वार्थे परार्थे चेति लेखः ।

एवं पुस्तकपञ्चकं निजं चैकं प्राचीनं पुस्तकं सङ्गृह्य गणितयुक्त्या च मया साधुपाठा विचारिताः ।

सर्वेषु पुस्तकेषु प्राय एकरूपेण भ्रष्टाः पाठा लिखिताः सन्ति । सा॰ द्वि॰ पुस्तके कुत्रचित् शुद्धः पाठः ।

सोमाकरभाष्यस्योपलब्धपुस्तकेषु पाठानां कीदृशी दुर्दशेति सर्वत्र विदुषां प्रसिद्धमेवातो मच्छोधितपाठानामवलोकनेन पक्षपातरहितानां सारासारग्राहिणां सुधियामग्रे मदीयः परिश्रमः स्फुट एव भविता किमिहात्मस्तुत्या ।

याजुषे आर्चे च ज्यौतिषे पाठान्तरवशादध्याहारेण शब्दानामर्थान्तरेण च मदीयभाष्ये या भिन्ना भिन्ना व्याख्यास्ताः पश्यन्तु सुजना मच्छोधितपाठाः समीचीना वा सोमाकरसम्मता इति च मध्यस्थबुद्ध्या भृशं परीक्षन्तां किमिह बहुपरिहारेण । मच्छोधितमपि सोमाकरभाष्यं पुनः पुनः परिचिन्त्य सुधियः साधुशब्दैर्लोकोपकाराय शोधयन्तु च ।

सोमाकरभाष्ये त्रुटितवाक्यानि यावच्छक्यं शोधितान्यपि सुधीभिर्विशेषतो विचिन्त्यानि ।

सोमाकरः शेषकुलोद्भूतः काशीनिवासी कश्चिद्दाक्षिणात्यो ब्राह्मणो ज्यौतिषशास्त्रगहनविषयानभिज्ञ इति तल्लेखेनानुमीयते । अस्य जन्मादिसमयस्तु नाद्यावधि विदितः ।

सम्प्रति ज्ञानलवदुर्विदग्धा अनेके यूरपभाषाभिज्ञा भारतवर्षीयाः प्रायः स्वप्रतिष्ठाप्रदर्शनाय सत्यपथमपहाय दुराग्रहेण निजशाठ्यबलेन च ज्यौतिषादिवैदिकग्रन्थानामन्यथार्थान् कुर्वन्ति अत-

एतदुपसंहारे सुजनान् विदुषः विनयेन प्रार्थये

तुष्यन्तु सुजना बुद्ध्वा विशेषान् मदुदीरितान् ।
अबोधेन हसन् मां हि हृस्वः सन्तोषमेष्यति ॥

वेद्याङ्गकालघटिकामितिसाधनाय
सर्वं व्यलेखि लगधेन यथोक्तमत्र ।
सोमाकरेण निजनिर्मितभाष्यमध्ये
तथ्यं तदुक्तमिह तर्हि ममापदो न ॥ इति

सुधाकरद्विवेदी ।



श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ सोमाकरसुधाकरभाष्याभ्यां सहितं

याजुषज्यौतिषं प्रारभ्यते ।

पञ्चसंवत्सरमयं युगाध्यक्षं प्रजापतिम् ।
दिनर्त्वयनमासाङ्गं प्रणम्य शिरसा शुचिः ॥ १ ॥
ज्योतिषामयनं पुण्यं प्रवक्ष्याम्यनुपूर्वशः ।
सम्मतं ब्राह्मणेन्द्राणां यज्ञकालार्थसिद्धये ॥ २ ॥

सोमाकरः— अव्याकृताद्व्याहृतं यत् तदाद्यं
शब्दात्मकं शब्दराशिं विशिष्टैः ।
कालस्येदं कारणं यज्ञसारं
भोगाप्राप्तेः साधनं सम्प्रणम्य ॥ १ ॥
देशस्य कालस्य विपर्ययाद्य-
तुल्यार्थं षडङ्गमाद्यं तु शास्त्रम् ।
ज्योतिषं नामाङ्गजं प्रधानं
सोमाकरोऽहं विवृणोमि यत्नात् ॥ २ ॥
लब्ध्वा ज्ञानं प्रातिभं बुद्धियोगात्
तद्युक्तं भाष्यपदवोऽस्य नास्ति ।
सर्वज्ञता नास्ति ममेति मत्वा
(१)ज्योतिर्विदो नूनं मर्षयन्तु मूर्धा ॥ ३ ॥

(१) ज्योतिर्विदोऽज्ञान् इति पाठान्तरम् ।

यस्मादहं स्वप्रभावात् प्रवृत्तो-
ऽहोरात्रीये गणिते चाप्रगल्भः ।
तस्मादन्ये वस्तुसारं विदित्वा
कृत्वार्याम्रै कल्पयिष्यन्ति शेषम् ॥ ४ ॥

पञ्चसंवत्सरमयमिति । एतेन श्लोकद्वयेन शास्त्रकारोऽभिधेयभूतामिष्टदेवतां नमस्कृत्य वस्तूपन्यासं करोति । तद्यथा । शुचिरहं वाङ्मनःकायशुद्धो ज्योतिषामयनं सूर्यचन्द्रनक्षत्राणां गमनं प्रवक्ष्यामि कथयिष्यामि । कथम् । अनुपूर्वेशो यथाक्रमेणेत्यर्थः । कीदृशम् । पुण्यम् । यागकालविधिज्ञानतया पापापहम् । तथा सम्मतं ब्राह्मणेन्द्राणाम् । [१]यजमानानामभिप्रेतम् । एते वै यज्ञस्येन्द्रा इति श्रुतेः । किमर्थम् । यज्ञकालार्थसिद्धये । यागचोदितकालविधानार्थमित्यर्थः । किं कृत्वा । प्रणम्य । नमस्कृत्य । कम् । प्रजापतिम् । स्रष्टारम् । केन । शिरसा । उत्तमाङ्गेन । कीदृशम् । पञ्चसंवत्सरमयम् । संवत्सरपरिवत्सरेदावत्सरानुवत्सरेद्वत्सरात्मकम् । तथा युगाध्यक्षम् । कृतादीनां [२]वैष्णवबार्हस्पत्यैन्द्राग्नित्वाष्ट्राहिर्बुध्न्यपित्र्यसौम्यवैश्वदेवसर्पार्यमणदाशभाग्यान्तानां द्वादशानां च स्रष्टारम् । तथा दिनर्त्वयनमासाङ्गम् । कालावयवा दिनादयो मुहूर्तकालपुरुषस्याङ्गानि । तथा स एव संवत्सरः प्रजापतिः षोडशकलस्तस्याहोरात्रय एव पञ्चदश कला ध्रुवैकास्य षोडशी कलेति । [३]मासाश्चार्धमासाश्च पर्वाणि ऋतवोऽङ्गानि संवत्सरो महिमेति । एवमहं प्रवृत्त इत्यर्थः ॥ १–२ ॥

सुधाकरः–'पञ्चसंवत्सरमययुगाध्यक्षं' इति पाठः साधुः ।

अहं शुचिः पवित्रो भूत्वा वा शुचिनामा ज्योतिषां ज्योतिषशास्त्राणामयनं स्थानं निधिरूपं निबन्धम् । अनुपूर्वेशो यथाक्रमम् । प्रण-

(१) यज्वानामभिप्रेतम्–इति पाठान्तरम् ।

(२) वत्सरोदितानुसारेण विश्वेदेवसौम्यप्रजानसदाशभाग्यान्तानाम्–इति पाठः साधुः ।

(३) मासाश्चार्धमासाश्च पर्वाणि ऋतवोऽङ्गानि संवत्सरो महिमेति । (तैत्तिरीयसंहिता, अष्टक ५, अध्याय ७, अनुवाक २४) ॥

ष्यामि कथयिष्यामि । किमर्थम् । यज्ञकालार्थसिद्धये । ज्योतिष्टोमादीनां यज्ञानां ये कालास्तदर्थानां या सिद्धिस्तस्यै । किं कृत्वा । प्रजापतिं ब्रह्माणं शिरसा मूर्ध्ना प्रणम्य प्रणिपातपूर्वकं नमस्कृत्य । किं विशिष्टं ब्रह्माणम् । पञ्चसंवत्सरमययुगाध्यक्षम् । पञ्चसंवत्सरात्मकं यद्युगं तदध्यक्षं तदधिपतिम् । पुनः किंविशिष्टम् । दिनर्त्वयनमासाङ्गम् । दिनानि ऋतवः अयने मासाश्चैवाङ्गानि यस्य तम् । किंविशिष्टं ज्योतिषामयनम् । पुण्यं पवित्रं पुण्योत्पादकमित्यर्थः । पुनः किंविशिष्टम् । ब्राह्मणेन्द्राणां ब्राह्मणेषु श्रेष्ठानां ज्योतिर्विदां सम्मतं ज्योतिर्विद्भिः स्वीकृतमित्यर्थः ॥ १–२ ॥

वेदा हि यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः
कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः ।
तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं
यो ज्यौतिषं वेद स वेद [1]यज्ञम् ॥ ३ ॥

सोमाकरः—वेदा हि यज्ञार्थमिति । वेदा ऋग्वेदादयः किल यस्माद्यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः प्रगता उत्पन्नाः ।

यथा च स्मृतिः ।

अग्निवायुरविभ्यस्तु त्रयं ब्रह्म सनातनम् ।
दुदोह यज्ञसिद्ध्यर्थमृग्यजुःसामलक्षणम् ॥

तथा कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः । दिनर्त्वयनेषु यज्ञा विहिता विभक्ताः श्रुताः । यथाह । पुण्याहे दीक्षा वसन्ते ज्योतिष्टोमेन यजेत यजेत वाजपेयेन ग्रीष्मे इति । तथा [2]पञ्चशारदीय इति । तस्मादिदं कालविधानशास्त्रम् । अनेन हि कालावयवा विज्ञायन्ते । यो ज्यौतिषं वेद स वेद यज्ञम् । ज्योतिःशास्त्रज्ञः कालस्वरूपज्ञः । तथा यज्ञो-

(१) यज्ञान् इति पाठः साधुः ।

(२) पञ्चशारदीयेा वा एष यज्ञ इति (तैत्तिरीयब्राह्मण, अष्टक २, अध्याय ७, अनुवाक ११) ।

क्रयज्ञफलभाग्भवतीत्यर्थः । (१)न वै शुविदुरिव मयुष्यनक्षत्रमिति श्रुतिः । तथा । ते असुरा अयज्ञा अवविदा अनक्षत्रा यच्च किञ्चाकुर्वत तां क्रत्यामेवाकुर्वतेति ।

तथा च परिशिष्टकृत् ।

मन्त्रपादपदसन्धिविधिज्ञो धातुनामवचनप्रकृतिज्ञः ।
ईदृशो भवति यज्ञविधिज्ञः पक्षमासतिथिचन्द्रगतिज्ञः ॥ इति तृतीयः ॥ ३ ॥

सुधाकरः—अस्य ज्योतिषशास्त्रस्य कथं वेदाङ्गत्वमित्याशङ्क्याह वेदा हीति । हि यतो वेदा यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः सन्ति । यज्ञाश्च कालानुपूर्वाः कालाधीनाः सन्ति । तस्मादिदं ज्योतिषं कालविधानशास्त्रं कालविधिविवेकं यो वेद जानाति स वेदाङ्गज्ञानाद् यज्ञान् दर्शपौर्णमासादीन् वेद जानाति । कालविधायकत्वादस्य किल वेदाङ्गत्वं सिद्धम् । वेदाङ्गत्वादवश्यमेव द्विजैरध्येतव्यमिति ।

तथा च सिद्धान्तशिरोमणौ भास्करः ।

वेदास्तावद्यज्ञकर्मप्रवृत्ता
यज्ञाः प्रोक्तास्ते तु कालाश्रयेण ।
शास्त्रादस्मात् कालबोधो यतः स्याद्
वेदाङ्गत्वं ज्योतिषस्योक्तमस्मात्—इति ॥ ३ ॥

यथा शिखा मयूराणां नागानां मणयो यथा ।
तद्वद्वेदाङ्गशास्त्राणां (२)गणितं मूर्धनि स्थितम् ॥ ४ ॥

सोमाकरः—यथा शिखेति । यथा मयूराणां शिखा चूलिका मूर्धनि तिष्ठति । शिरसि यथा नागानां सर्पाणां मणयो रत्नानि । तद्वच्च वेदाङ्गशास्त्राणां गणितं तत्त्वसंख्याविज्ञानं वेदयजनादीनाम् ।

यथाऽऽह विष्णुः ।

---

(१) न वै सुविदुरिव नाम पुष्यनक्षत्रमिति श्रुतिः—इति पाठः साधुः ।
(२) ज्योतिषं—इति पाठान्तरम् ।

इष्टका शोषपाकाभ्यां त्रिंशत् मात्रा तु हीयते ।
तत् त्रिंशांशं चतुर्भागं विहीने दापयेच्छिरः ॥ इति । एवम-
धिकृत्याभिधेयमाह ॥ ४ ॥

सुधाकरः—इदानीं स्कन्धत्रयात्मकज्योतिषशास्त्रे गणितं प्रशं-
सते । यथा शिखेति । यथा मयूराणां शिखा मयूरशिरसि स्थिता । यथा
नागानां सर्पाणां मणयस्तच्छिरोरूपफणासु स्थिताः सन्ति । तद्वत् तथा
वेदाङ्गशास्त्राणां व्याकरणनिरुक्तकल्पशिक्षाछन्दसां शिरःसु गणितं
ज्यौतिषं स्थितमस्ति । सर्वत्र वेदाङ्गेषु संख्याव्यवहारात् संख्याविधान-
प्रतिपादकं गणितशास्त्रमेव प्रधानमिति ॥ ४ ॥

ये बृहस्पतिना भुक्ता मीनात् प्रभृति राशयः ।
ते हृताः पञ्चभिर्याताः यः शेषः स परिग्रहः ॥

सुधाकरः—इदानीं पञ्चवर्षात्मकयुगे संवत्सरानयनमाह । ये
बृहस्पतिनेति । बृहस्पतिना गुरुणा ये मीनात् प्रभृति मीनराशेः सका-
शात् राशयो भुक्तास्ते पञ्चभिर्हृता लब्धा याता युगसंख्या ज्ञेया । यः
शेषः स वर्तमाने युगे परिग्रहो वाच्य इति । अत्र पञ्चवर्षात्मकयुग एव
सर्वा गणनाऽत इदं पद्यं क्षेपकम् । बृहस्पतिभुक्तराशीनां पञ्चाल्पत्वात्
सोमाकरभाष्येऽस्य पाठाभावाच्चेति स्फुटं ज्योतिर्विदामिति ।

माघशुक्लप्रपन्नस्य पौषकृष्णसमापिनः ।
युगस्य पञ्चवर्षस्य कालज्ञानं प्रचक्षते ॥ ५ ॥

सोमाकरः—। माघशुक्लप्रपन्नस्येति । एवमिह ज्योतिर्विदः
कालज्ञानं तत्स्वरूपप्रतिपादनं प्रवक्ष्ते कथयन्ति । कस्य । युगस्य । कीदृ-
शस्य । पञ्चवर्षस्य । संवत्सरादीनां चैकीकृत्य यतश्चत्वारि मानानि
वक्ष्यमाणानि सौरसावनचान्द्रार्क्षाणि । तेषां च यतः परस्परवैषम्येण
कालवैषम्यम् । यतः सावनस्य संवत्सरस्य प्रकृत्यैव षड्दिनानि लुप्यन्ते
सौरमानापेक्षया चान्द्रमानापेक्षया षड्दिनानि वर्धन्ते युगे च मासि
स्वधिकमासाभ्यां पूर्यन्ते । यतस्तौ द्वौ युगमध्ये भवतः । ते च युगा

द्वादश [1]वैष्णवबार्हस्पत्यैन्द्राग्नित्वाष्ट्राहिर्बुध्न्यपित्र्यसौम्यवैश्वदेवसार्पयमदास्रभाग्याः । तैः षडब्दनिष्पत्तिस्ततः काम्यं भवति । सौरमानापेक्षया तस्य कुतः प्रवृत्तिरित्याह माघशुक्लेति । तदादिकालगणनेत्यर्थः ।

तथा च लौगाक्षिः ।

माघ्याः पौर्णमास्याश्चतुरहे संवत्सराय दीक्षन्त इति ।

तथा च गर्गः ।

कालज्ञानं महत्पुण्यं कालश्चादित्य उच्यते ।
स च माघस्य शुक्लस्य सोमवासवयोः सह ॥
सहोदयं श्रविष्ठाभिः प्रत्यग्धामुदङ्मुखे । इति ।

एवमेव वेदकल्पसमापिनः । ततस्तदा तस्य समापनं पञ्चानामन्ते एव । अतः शुक्लपक्षादिकालप्रवृत्तिरिति सिद्धं भवति यतः । एवमतोऽधिमासमृतानां कृष्णपक्षादिकालप्रवृत्त्यपेक्षयैव मृताश्चानुष्ठानं कुर्वन्ति ।

तथा च गर्गः ।

तेषां च सर्वेषां नक्षत्राणां कर्मसु कृत्तिकाः प्रथममाचक्षते । श्रविष्ठा तु संख्यायाः पूर्वा लग्नानाम् । अनुराधं पश्चिमम् । [2]धिष्ण्यानां रोहिणी सर्वनक्षत्राणाम् । मघाः सौर्याणाम् । भोग्यानां चार्यमा । नक्षत्राणां [3]सर्वासां प्रत्याख्यातानामादिः श्रविष्ठा । एवं पञ्चवर्षस्य युगस्यादिः संवत्सरः । वसन्त ऋतूनाम् । माघो मासानाम् । पक्षाणां शुक्लः । अयनयोरुत्तरम् । दिवसानां शुक्लप्रतिपत् । मुहूर्तानां रौद्रः । करणानां किंस्तुघ्नः । ग्रहाणां ध्रुव इति । ननु कथमेषा शातपथी श्रुतिः—या वैषा फाल्गुनी पौर्णमासी संवत्सरस्य प्रथमा रात्रिः । यौवत्सरा सा पूर्वमुक्तमेति मानुषाणां च विषयापेक्षया यतस्तेषां यथा चोदनास्ते फाल्गुन्यां पौर्णमास्यां लभन्त इति । सतो नैतेषां [4]नैसर्गिकी कालव्यवस्था । यस्मादघमर्षणसूक्ते—

(१) १-३ श्लोकटीकायां टिप्पणी विलोक्या ।
(२) शिष्टानां—इति पाठः साधुः । (३) सर्वेषां—इति पाठः साधुः ।
(४) कर्माङ्गकी—इति वि-पुस्तके पाठः ।

अहो[1]रात्रं सूर्याचन्द्रमसां पुरा कल्पव्यवस्थया ।
कालानां च स्थितिः प्राप्ता या सा वेदावधार्यते—इति ॥ ५ ॥

सुधाकरः—इदानीमनाद्यन्तकालेऽत्र कियत्कालपर्यन्तं गणनेत्याशङ्क्याह माघशुक्लेति । अत्र दैवज्ञाः पञ्चवर्षात्मकयुगस्य मध्ये कालानां चान्द्रसौरसावननक्षत्राणां ज्ञानं प्रवदन्ते कथयन्ति । किंविशिष्टस्य । माघशुक्लप्रपन्नस्य माघशुक्लप्रतिपदि समुद्भूतस्य । पुनः किंविशिष्टस्य । पञ्चमे वर्षे पौषकृष्णसमापिनः पौषकृष्णामायां यस्य समाप्तिर्भवति तस्य । अत्र चान्द्रा मासा गृह्यन्ते येषामारम्भः शुक्लादिः समाप्तिस्तु दर्शान्ते ॥ ५ ॥

स्वराक्रमेते सोमार्कौ यदा साकं सवासवौ ।
स्यात् तदादियुगं माघस्तपः शुक्लोऽयनं ह्युदक् ॥ ६ ॥

सोमाकरः—स्वराक्रमेते सोमार्काविति । स्वर्दिव यस्मिन् काले आक्रमेते व्याप्नुतः । कौ । सोमार्कौ । कथं साकं सह । तथा सवासवौ धनिष्ठायां नक्षत्र इत्यर्थः । तथा च तत्र यदि बृहस्पतिरास्ते । तदा किमित्याह । स्यात् तदादियुगम् । तदादियुगप्रारम्भो भवेत् । तथा तदैव माघो मास चतुर्थो भवेत् । तथा स एव तपो मासो भवेत् । तप[2]श्च तपस्यश्चेति श्रुतेः । तथा शुक्लः पक्ष इति वाक्यशेषः । तथा तदैव यस्मादुदगयनं भवेदिति प्रतिज्ञा । ननु यद्येवं कथमृतूनां वसन्तो जायते आद्यस्तत्पूर्वाः सर्वाः श्रुतय इति । उच्यते । तास्तु वर्णानां क्रमानुष्ठानाभिधायकत्वेन प्रवृत्ताः । यस्माच्छिशिरस्यैवाद्यं जन्म श्रूयते । शिशिराये अग्नेर्जन्मेति । तस्मादग्निरभिसृज्यतेऽभ्याक्रमाग्निजन्म यतः स्वयमनभिव्यक्तरूपमासीत् पश्चाच्च तेषामभिव्यक्तिं गतस्ततोऽस्य पश्चिमजन्मैतदित्यभिमतत्वादत एवात्र सर्ववर्णानां कर्माधिकारस्तस्मात्तदाद्यैव मुख्यप्रवृत्तिस्तथाप्येवम् ॥ ६ ॥

---

(१) अहःसूर्याचन्द्रमसां—इति पाठः साधुः ।
(२) तपश्च तपस्यश्च शैशिरावृतू इति । (तैत्तिरीयसंहिता अष्टक ४, अध्याय ४, अनुवाक ११) ॥

सुधाकरः—इदानीं कस्य माघस्य शुक्लप्रतिपदि पञ्चवर्षात्मकयुगस्यारम्भ इत्याह स्वराक्रमेते इति। यदा सवासवौ धनिष्ठानक्षत्रसहितौ सोमार्कौ चन्द्रसूर्यौ साकं सह स्वराकाशे आक्रमेते गच्छतस्तदाऽऽदियुगं भवति। अत्रैतदुक्तं भवति। "यदा रविचन्द्रधनिष्ठानां क्रान्तिवृत्ते ह्येकमेव स्थानं तदाऽऽदियुगस्य। न चात्र धनिष्ठाचन्द्रसूर्यबिम्बानां युतिरपेक्षिता। ज्यौतिषसिद्धान्ते सर्वत्र दर्शादिशब्देन स्थानीययुतिग्रहणात्" इति [1]बार्हस्पत्यमतम्। कस्यचिद्विंशत्कालस्य नाम युगमिति प्रसिद्धम्। अतो यस्मिन् काले बिम्बाभिप्रायेण त्रयाणां युतिर्जाता स एव युगादिरिति बहूनां मतम्। क्रान्तिवृत्तस्य समाः सप्तविंशतिभागा एव ज्यौतिषवेदाङ्गे नक्षत्राणि। अतोऽयमश्लोकेन श्रविष्ठापदेन क्रान्तिवृत्ते तत्स्थानमेवापेक्षितमतोऽत्र बार्हस्पत्यमतमेव समीचीनमिति मन्मतम्। यदा युगादिस्तदैव माघो माघादिः। य एव माघः स एव तपः। माघस्तपश्चैकार्थवाचिनौ शब्दावित्यर्थः। तपःशब्देन तपो नाम ऋतुरिति बार्हस्पत्यमतं मन्मते न साधु। तपश्च तपस्यश्च शैशिरावृतू इति श्रुतेः। यदा युगादिस्तदैव शुक्लपक्षादिः। तथा हीति निरवयवेनोदगयनमुदगयनादिश्चेति ॥ ६ ॥

प्रपद्येते श्रविष्ठादौ सूर्याचन्द्रमसावुदक् ।
सार्पार्धे दक्षि[2]णार्कस्तु माघश्रावणयोः सदा ॥७॥

सोमाकरः—प्रपद्येते श्रविष्ठादाविति। सर्वेषु युगेषु सूर्याचन्द्रमसावुदक् प्रवृत्तिं प्रपद्येते। श्रविष्ठादौ प्रथमेऽंशे। तथा सार्पार्धे श्लेषामध्ये योष्यान्ते सूर्यो दक्षिणां प्रपद्यते। एवं तस्यायने माघश्रावणयोः सर्वकालं पञ्चस्वपि संवत्सरेष्वित्यर्थः। एवं भूतस्य ॥ ७ ॥

(१) ज्यौतिषवेदाङ्गविषये बार्हस्पत्यनाम्ना कविः सन् १९०६ वर्षीय हिन्दुस्तान रिव्यू (Hindostan Review) नामके मासिकपत्रे मार्चमासात् नोवेम्बरमासपर्यन्त महत्त्वभाषायां स्वमतं विलिलेख।

(२) दक्षिणार्कस्य इति पाठः साधुः।

सुधाकरः—इदानीमयने आह प्रपद्येते इति । सूर्याचन्द्रमसौ यदा श्रविष्ठादौ धनिष्ठादौ प्रपद्येते तदोदक्-उत्तरमयनम् । तथा तौ यदा सार्पार्धे श्लेषार्धे तदा दक्षिणा दक्षिणमयनं भवति । सदा सर्वदाऽर्कस्य सूर्यस्य माघश्रावणयोस्ते उदग्दक्षिणायने भवतः ।

अत्रोपपत्त्यर्थं तावज्ज्यौतिषवेदाङ्गसम्बन्धिनो रविभगणादयः प्रदर्श्यन्ते । वराहमिहिरकृतपञ्चसिद्धान्तिकायां पैतामहसिद्धान्ते ये रविभगणादयो विलिखितास्त एव ज्यौतिषवेदाङ्गीया इति (मत्कृता पञ्चसिद्धान्तिकाटीका विलोक्या) ॥

तत्रैकस्मिन् युगे रविवर्षाणि = ५ = एतावन्त एव रविभगणाः ।
सौरमासाः = ६० । सौरदिनानि = १८०० ।
चान्द्रमासाः = ६२ । चान्द्रदिनानि = १८६० ।
क्षयाहाः = ३० ।

सावनदिनानि	=	१८३० ।
भभ्रमा वा नक्षत्रोदयाः	=	१८३५ ।
चन्द्रभगणाः	=	६७ ।
चन्द्रसावनदिनानि	=	१७६८ ।
एकस्मिन् सौरवर्षे सावनदिनानि	=	३६६ ।
एकस्मिन् सौरवर्षे चान्द्रदिनानि	=	३७२ ।
एकस्मिन् सौरवर्षे नक्षत्रोदयाः	=	३६७ ।
अथैकस्मादयनाद् द्वितीयायनपर्यन्तं सौरदिनानि	=	१८० ।

एते सौरांशा वा सौरदिनानि एकनक्षत्रभोगेन त्रयोदशांशैः सत्र्यंशैः $\frac{४०}{३}$ भक्ता लब्धान्ययनयोरन्तरे नक्षत्राणि = $\frac{३ \times १८०}{४०}$ = $\frac{२७}{२}$ = १३ $\frac{१}{२}$ । श्रविष्ठादिगणनया जातं द्वितीयमयनं श्लेषार्धेऽत उपपन्नम् । यद्वाऽयनाद् द्वितीयायनपर्यन्तं सौरवर्षार्धे तत्र रवेः सप्तविंशत्यर्धमितानि नक्षत्राणि पूर्वागतनक्षत्रसमानि । माघे धनिष्ठागतत्वाद्रवेरुत्तरमयनम् । श्लेषार्धगतत्वेन कर्कराशिगतत्वाच्च श्रावणे मासि तस्य दक्षिणमयनमिति स्फुटम् ॥ ७ ॥

दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ भवतः । अतं उत्तरायणारम्भे परमाल्पं दिनमानम् = २४ नाडिकाः । दक्षिणायनारम्भे च परमाधिकं दिनमानम् = ३६ नाडिकाः । एवं विपर्ययाद्रात्रिमाने च ।

चन्द्रोपपत्तिः ।

द्रोणस्तु खार्याः खलु षोडशांशः
स्यादाढको द्रोणचतुर्थभागः ।
प्रस्थश्चतुर्थांश इहाढकस्य
प्रस्याङ्घ्रिराद्यैः कुडवः प्रदिष्टः ॥

इति भास्करपाटीगणितपरिभाषामिस्तथा

पलानि पञ्चाशदपां धृतानि तदाढकं द्रोणमतः प्रमेयम् ।
त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यं तन्नाडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम् ॥

इति ज्यौतिषवेदाङ्गचतुर्विंशश्लोकेन त्रिभिः कुडवैर्विहीनं द्रोणं नाडिकायाः प्रमाणम् ।

तथा

५० प० = १ आढकः । ४ आ० = १ द्रो० = २०० प० ।

४ प्र० = १ आ० = ५० प ∴ प्र० = १२$\frac{१}{२}$ प० ।

४ कु० = १ प्र० = १२$\frac{१}{२}$ प ∴ कु० = ३$\frac{१}{८}$ पलानि

अतः ३ कुड० = ९$\frac{३}{८}$ पलानि ।

एका नाडिका = १ द्रो० − ३ कु० = २०० प० − ९$\frac{३}{८}$ प० = १९०$\frac{५}{८}$ प०

= $\frac{१९०\frac{५}{८}}{१२\frac{१}{२}}$ प्रस्थाः = $\frac{१५२५ \times २}{८ \times २५}$ प्र० = $\frac{\text{[illegible]}}{४}$ प्रस्थाः ।

द्वादशघटिकासु प्रस्थमानम् = १२ × $\frac{६१}{४}$ = १८३ ।

अयनयोर्मध्ये सूर्यसावनदिनानि सौरवर्षसावनदिनार्धसमानि = $\frac{३६६}{२}$ = १८३ । ततोऽनुपातो यदि १८३ सावनदिनैः १८३ प्रस्था लभ्यन्ते तदैकेन सावनदिनेन किं लब्धिः प्रस्थमितौ प्रत्यहं दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ भवत

घर्मवृद्धिरपां प्रस्थः क्षपाह्रास उदग्गतौ ।
दक्षिणेतौ विपर्यासः षण्मुहूर्त्त्ययनेन तु ॥ ८ ॥

सोमाकरः–घर्मवृद्धिरपां प्रस्थ इति । तस्य सूर्यस्य उदग्गतौ निमित्ते घर्मवृद्धिर्भवतीति वाक्यशेषः। घर्म इत्यहर्नाम । घर्मः । [1]ध्रंसः। घृणिः । इत्यहर्नामसु पठितम् । तथा क्षपाह्रासः । रात्रिः । क्षपा । श्यावी । शर्वरी । इति रात्रिनामसु पठितम् । तदाप्रभृति दिनानि वर्धन्ते [2]रात्रिश्चापचीयते । एवमेव तस्य दक्षिणेतौ विपर्यासः । दक्षिणायने दिनह्रासो रात्रिवृद्धिश्चेत्युक्तं भवति । कियती वृद्धिरित्याह षण्मुहूर्तां षण्मुहूर्त्ताः ।

तथा च गर्गः ।

उदग्गतेऽर्के षण्मासास्तपादीनार्कमानकाः ।
क्रमादिह्राक्षयः षट्संख्या दिनवृद्धिमिति ॥
उदग्गतेऽर्के षण्मासास्तथाद्या अर्कमानकाः ।
क्रमाद्दक्षा मुहूर्त्ताः स्युः षट्संख्या दिनवृद्धये ॥

एवमयने वृद्धिह्रासौ । तथा च सापि कियतीत्याह । प्रस्थो [3]द्वात्रिंशत्पलकमित्यर्थः । एवं पञ्चानामपि युगानामहः सामान्यलक्षणमाह ॥ ८ ॥

सुधाकरः–इदानीमयनयोर्दिनरात्रिमाने चाह घर्मवृद्धिरिति । उदग्गतावुत्तरायणे इत्यपां प्रस्थमानं प्रत्यहं घर्मवृद्धिर्दिनवृद्धिर्भवति तथा सदैव प्रस्थमात्रं क्षपाह्रासो रात्र्यपचयो भवति । दक्षिणेतौ दक्षिणायने च विपर्यासो भवति, प्रत्यहं जलप्रस्थसमो दिनह्रासस्तथा रात्र्युपचयो भवतीत्यर्थः । अयनेन [ ] एकस्मादयनाद् द्वितीयायनेन दिनरात्र्योः षण्मुहूर्ताः । मुहूर्तो घटिकाद्वयमित्यनेन द्वादशघटिकातुल्यो

---

(१) घर्म इति पाठः साधुः।
(२) रात्रिश्चापचीयते इति पाठान्तरम्।
(३) सार्धद्वादशपलमित्यर्थः इति पाठः साधुः।

दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ भवतः । अत उत्तरायणारम्भे परमाल्पं दिनमानम्=२४ नाडिकाः । दक्षिणायनारम्भे च परमाधिकं दिनमानम् = ३६ नाडिकाः । एवं विपर्ययाद्रात्रिमाने च ।

अत्रोपपत्तिः ।

द्रोणस्तु खार्याः खलु षोडशांशः
स्यादाढको द्रोणचतुर्थभागः ।
प्रस्थश्चतुर्थांश इहाढकस्य
प्रस्थाङ्घ्रिराद्यैः कुडवः प्रदिष्टः ॥
इति भास्करपाटीगणितप्रसिद्धपरिभाषाभिस्तथा

पलानि पञ्चाशदपां धृतानि तदाढकं द्रोणमतः प्रमेयम् ।
त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यं तन्नाडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम् ॥

इति ज्योतिषवेदाङ्गचतुर्विंशश्लोकेन त्रिभिः कुडवैर्विहीनं द्रोणं नाडिकायाः प्रमाणम् ।

यथा

५० प० = १ आढकः । ४ आ० = १ द्रो० = २०० प० ।

४ प्र० = १ आ० = ५० प ∴ प्र० = १२½ प० ।

४ कु० = १ प्र० = १२½ प ∴ कु० = ३⅛ पलानि

अतः ३ कुड० = ९⅜ पलानि ।

एका नाडिका = १ द्रो० − ३ कु० = २०० प० − ९⅜ प० = १९०⅝ प०

$= \frac{१९०\frac{५}{८}}{१२\frac{१}{२}}$ प्रस्थाः $= \frac{१५२५ \times २}{८ \times २५}$ प्र० $= \frac{६१}{४}$ प्रस्थाः ।

द्वादशघटिकासु प्रस्थमानम् $= १२ \times \frac{६१}{४} = १८३$ ।

अयनयोर्मध्ये सूर्यसावनदिनानि सौरवर्षसावनदिनार्धसमानि $= \frac{३६६}{२} = १८३$ । ततोऽनुपातो यदि १८३ सावनदिनैः १८३ प्रस्था लभ्यन्ते तदैकेन सावनदिनेन किं लब्धिः प्रस्थमितो प्रत्यहं दिनरात्र्योर्वृद्धिक्षयौ भवत

इत्युपपन्नम् । यथा पयसां षष्टिपलैः पूर्णा जलघटी प्राचीनैः श्रीपत्यादिभिर्निर्मिता यस्याधश्छिद्रेण प्रतिपलं पलमात्रं जलं बहिः पतति तथा ज्योतिषवेदाङ्गसमये तथैकं जलयन्त्रमासीत् यत्र $\frac{६१}{४}$ प्रस्थमितं जलमधश्छिद्रेणैकघटीतुल्येन कालेन निरसरत् । तत्र प्रस्थमितजलनिःसरणकालश्च पानीयपलकालवत् प्रस्थसंज्ञ उच्यते । एवमाढकतुल्यजलनिःसरणकाल आढकसंज्ञः । एवमन्येऽपि कालसंज्ञका बोध्या इति । एवमत्र ज्योतिषवेदाङ्गस्य यत्र रचना जाता तत्र परमं चरघटीमानं घटिकात्रयं सिध्यति ततो 'दिग्नागसत्र्यंशगुणैर्विनिघ्नी' इत्यादिभास्करप्रकारवैपरीत्येन तत्र देशे स्वल्पान्तरात् पलभाऽङ्गुलात्मिका $= \frac{१८०}{२१\frac{१}{४}} = \frac{७२०}{८५} = \frac{१४४}{१७} = ८\frac{८}{१७}$ । अथ चापीयत्रिभुजेन चरज्या = पलांशस्पर्शरेखा × क्रान्तिस्पर्शरेखा ÷ त्रिज्या ।

अत्र नाडीत्रयं परमं चरं परमक्रान्तिं च जिनांशसमां गृहीत्वा सूक्ष्मज्याविधिना लघुरिक्थद्वयेन

लास्पच = लाज्याच − लास्पक्रां + १० । अनेन समीकरणेन सूक्ष्मा पलांशाः = ३४° । ४५′ । ४६″ ॥ ८ ॥

प्रथमं सप्तमं चाहुरयनाद्यं त्रयोदश ।
चतुर्थं दशमं चैव [1]द्विर्युग्माद्यं बहुलेऽप्यृतौ ॥ ९ ॥

सोमाकरः—प्रथमं सप्तमं चाहुरिति । एतानि चाद्यानि दिनानि द्वे द्वे युगाब्दानां पञ्चानाम् । कथम् । प्रथमं सप्तमं चाद्यस्य माघशुक्लप्रतिपत् श्रावणशुक्लसप्तमी च तयोरुदगयनदक्षिणायने संवत्सरस्येत्यानुगर्गादयः । तथा द्वितीयस्य त्रयोदशं शुद्धं चतुर्थं कृष्णम् । एवं तृतीयस्या दशमं कृष्णम् । द्विर्युग्मं पुनर्बहुलेऽप्यृतौ कृष्णपक्षकाले बहुलचन्द्रस्य कलास्ततो क्षीयन्ते । ततो बहुलमपरपक्षः । कथम् । प्रतिपदादि द्वे द्वे इत्यर्थः । एतत्पुनरस्मिन् श्लोके स्फुटतरं गर्गवाक्यैः प्रतिपादयिष्यामः ॥ ९ ॥

(१) द्विर्युग्मं इति पाठः साधुः ।

सुधाकरः—अथैकस्मिन् युगे दशसु त्वयनेषु तिथीराह प्रथममिति । प्रथमं सप्तमं त्रयोदशं चतुर्थं दशमं तिथिं द्विर्द्विवारमाचार्या अयनाद्यमाहुः । अत्रैतदुक्तं भवति । १ । ७ । १३ । ४ । १० । एतास्तिथयो द्विः स्थाप्यास्तदा अयनाद्यास्तिथयः स्युः । प्रथममयनं प्रतिपदि द्वितीयं सप्तम्यां तृतीयं त्रयोदश्यां चतुर्थं चतुर्थ्यां पञ्चमं दशम्याम् । पुनः पश्चादपि प्रतिपदादिषु भवतीत्यर्थः । तत्र युग्मं तिथिमानं चतुर्थी दशमी च बहुले कृष्णपक्षे ज्ञेयम् । अन्यानि तिथिमानानि चानुक्तत्वात् शुक्लपक्षे बोध्यानीति । अपि निश्चयेनैवमुक्तौ षट्तिथयो षडधिके तिथ्यंशेऽयनतिथेरपरायनतिथिर्भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । एकायनादपरायनपर्यन्तं वर्षचान्द्रदिनार्धसमास्तिथयो भवन्ति । एकस्मिन् सौरवर्षे चान्द्रतिथयः = ३७२ । एतदर्धमानम् = १८६ । अत्र मासानां प्रयोजनाभावात् त्रिंशच्छेषे एकायनतिथेरपरायनतिथिः षडधिका । तथाकृते जाता अयनाद्यास्तिथयः । १ । ७ । १३ । १९ । २५ । १ । ७ । १३ । १९ । २५ ॥

अत्र चतुर्थी पञ्चमी संख्या तथा नवमी दशमी संख्या च पञ्चदशतिथिवियोजनेन जाता कृष्णपक्षीया चतुर्थी दशमी च । अत्र शुक्लपक्षादिमासो गृहीतः सप्तमश्लोके माघश्रावणयोः सदेत्युक्तत्वात् । प्रथममयनाद्यं माघशुक्लप्रतिपदि । द्वितीयमयनं श्रावणशुक्लसप्तम्याम् । तृतीयं माघशुक्लत्रयोदश्याम् । चतुर्थं श्रावणकृष्णचतुर्थ्याम् । पञ्चमं च माघकृष्णदशम्यां भवति । एवं नवमदशमे अपि श्रावणकृष्णचतुर्थीमाघकृष्णदशम्योः क्रमेण भवत इति सर्वं निरवद्यम् । इदं बार्हस्पत्यव्याख्यानं समीचीनम् । तत्र ऋतुशब्देन मासो मन्यते न समीचीनः किन्तु ऋतुशब्देनात्र प्रसिद्धा षट् संख्या ग्राह्येति ॥ ९ ॥

वसुस्त्वष्टा भवोऽजश्च मित्रः सर्पोऽश्विनौ जलम् ।
[1]धाता कश्चायनाद्याः स्युरर्धपञ्चमभस्त्वृतुः ॥१०॥

(१) अर्यमा कोऽयनाद्याः इति पाठः साधुः ।

सोमाकरः—वसुस्त्वष्टा भवोऽजश्चेति । वसुर्धनिष्ठा देवतोपलक्षिता । एवं त्वष्टा चित्रा । भवो रुद्र आर्द्रा । अजः पूर्वप्रोष्ठपदाः । मित्रोऽनुराधाः । सर्पा आश्लेषाः । अश्विनावश्वयुजौ । जलं पूर्वाषाढाः । धाता उत्तरफल्गुनी धातार्यमेति मन्त्रवर्णात् । कः रोहिणी । एवमेते स्वराः । एतेनैव क्रमेणायनाद्याः स्युर्भेषु । एवमप्यर्धपञ्चमभस्त्वृतुः । स्वरैः स्वरैः सार्धाश्चत्वारः स्वरा भवन्ति । वक्ष्यमाणनक्षत्रैर्जौवाद्यैः । एतस्मिन्नर्थे प्रतिपत्त्यर्थं विस्तरेणाह गर्गः ।

तद्यथा ।

अयनान्यृतवो मासाः पक्षास्त्वृक्षं तिथिं दिनम् ।
तत्त्वतो नाधिगम्यन्ते यदाब्दो नाधिगम्यते ॥ १ ॥
यदा तु तत्त्वतोऽब्दस्य क्रियतेऽधिगमो बुधैः ।
तदैवैषाममोहः स्यात् क्रियाणां चापि सर्वशः ॥ २ ॥
तस्मात् संवत्सराणां तु पञ्चानां लक्षणानि च ।
कर्माणि च पृथक्त्वेन दैवतानि च वक्ष्यति ॥ ३ ॥
यदा माघस्य शुक्लस्य प्रतिपद्युत्तरायणम् ।
सहोदयं श्रविष्ठाभिः सोमार्कौ प्रतिपद्यतः ॥ ४ ॥
तदा नभस्यसप्तम्यां क्रियते दक्षिणायनम् ।
सार्पार्धे कुरुते युक्तिं चित्रायां च निशाकरे ॥ ५ ॥
प्रथमः सोऽग्निदैवत्यो नाम्ना संवत्सरः स्मृतः ।
यदा माघस्य शुक्लस्य त्रयोदश्यामुदग्रविः ॥ ६ ॥
युक्ते चन्द्रमसा रौद्रे वासव्यं प्रतिपद्यते ।
चतुर्थ्यां नभसः कृष्णे तदार्को दक्षिणायनम् ॥ ७ ॥
सार्पार्धे कुरुते सूर्यस्त्वश्वयुक्ते निशाकरे ।
द्वितीयश्चार्कदैवत्यः स नाम्ना परिवत्सरः ॥ ८ ॥
कृष्णे माघस्य दशमीं श्रावणादौ दिवाकरः ।

उदीचीं दिशमातिष्ठेत् मैत्रस्थे (१)कृष्णतेजसि ॥ ९ ॥
नभसश्चातिवर्तेत शुक्लस्य प्रथमे तिथौ ।
चन्द्रार्काभ्यां सुयुक्ताभ्यां सार्पार्धे वायुदैवतम् ॥ १० ॥
तदा तृतीयं तं प्राहुरिदासंवत्सरं जनाः ।
सप्तम्यां माघशुक्लस्य वासवादौ दिवाकरः ॥ ११ ॥
अश्विनीसहिते सोमे यदाशामुत्तरां व्रजेत् ।
सौम्ये चाप्ये च संयुक्ते सार्पार्धस्थो दिवाकरः ॥ १२ ॥
व्रजेत याम्यां शुक्लस्य श्रावणस्य त्रयोदशीम् ।
चतुर्थमिन्दुदैवत्यं प्राहुरत्वाप्यनुवत्सरम् ॥ १३ ॥
फाल्गुनीमुत्तरां प्राप्ते सोमे सूर्ये च वासवे ।
यद्युत्तरायणं कृष्णे चतुर्थ्यां तपसो भवेत् ॥ १४ ॥
श्रावणस्य [redacted] कृष्णस्य सार्पार्धे दशमीं पुनः ।
रोहिणीसहिते सोमे रवेः स्याद्दक्षिणायनम् ॥ १५ ॥
इद्वत्सरः [redacted] विज्ञेयः पञ्चमो मृत्युदैवतः ।
एवमेतद्विजानीयात् पञ्चवर्षस्य लक्षणम् ॥ १६ ॥
दृष्ट्वा स्वरूपं युगस्य तद्वर्षमिति निर्दिशेत् । इति ।

अर्धपञ्चमभस्त्वृतुरितीह प्रतिज्ञा यस्मादृतुसंख्यायां विप्रतिपत्तिराचार्याणाम् । (२)पञ्चवर्षंशः संवत्सरस्येति च ब्राह्मणम् । तथा गर्गस्त्वय ऋतव इत्याह । कृष्णात्रेयः षट् द्वादशेति । नारदश्चतुर्विंशतिरित्याह । भागुरिस्त्रीणि शतानि सषट्षष्टीनीत्याह । क्रौष्टुकिः न सर्वे ह्येते मता ऋतव ऋषिभिरिति । एवमिहोक्तऋतुर्धन्तं च ॥ १७ ॥

सुधाकरः—इदानीमयनेषु नक्षत्राणि ऋतुनक्षत्राणि चाह वसुरिति । वसुर्धनिष्ठा । त्वष्टा चित्रा । भवो रुद्र आर्द्रा । अज एकपात् ।

(१) ऋष्णतेजसि-इति पाठः साधुः ।

(२) द्वादश मासाः पञ्चर्तवः संवत्सरः संवत्सर इति । (ऐतरेयब्राह्मणपञ्चिका ०, खण्ड ८) ॥

मित्रोऽनुराधा । सर्पे आश्लेषाः । अश्विनावश्विनी । जलं पूर्वाषाढा । अर्यमा उत्तरफाल्गुन्यः । को रोहिणी । एता अयनाद्याश्चन्द्रोडवः स्युः । ऋतुश्चार्धपञ्चमभः । पञ्चमभस्य यदर्धं सार्धवेद=४$\frac{१}{२}$ सूर्यनक्षत्राणि चैकर्त्तौ भवन्ति ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् युगे चन्द्रनक्षत्राणि = ६७ × २७ = १८०९ । दशभिर्हृतानि लब्धान्येकस्मिन्नयने नक्षत्राणि = १८०$\frac{९}{१०}$ । सप्तविंशतितष्टानि = १८$\frac{९}{१०}$ । एकद्वित्र्यादिगुणानि १८$\frac{९}{१०}$ । ३७$\frac{८}{१०}$ । ५६$\frac{७}{१०}$ । ७५$\frac{६}{१०}$ । ९४$\frac{१}{२}$ । ११३$\frac{४}{१०}$ । १३२$\frac{३}{१०}$ । १५१$\frac{२}{१०}$ । १८०$\frac{१}{१०}$ । १८९ । एतानि सप्तविंशतितष्टानि जातानि १८$\frac{९}{१०}$ । १०$\frac{८}{१०}$ । २$\frac{७}{१०}$ । २१$\frac{६}{१०}$ । १३$\frac{१}{२}$ । ५$\frac{४}{१०}$ । २४$\frac{३}{१०}$ । १६$\frac{२}{१०}$ । ८$\frac{१}{१०}$ । ० । धनिष्ठात एतत्संख्यान्तरचन्द्रनक्षत्रेषु अयनानि भवन्ति । यथा धनिष्ठात एकोनविंशतितमनक्षत्रे विशाखायामन्त्यदयनम् । धनिष्ठात एकादशे नक्षत्रे आर्द्रायां ततोऽन्यत् । धनिष्ठातस्तृतीये नक्षत्रे पूर्वभाद्रपदायां ततोऽप्यन्यदयनम् । एवमन्यान्यानीतचन्द्रनक्षत्रेषु भवन्ति । अथैकस्मिन् वर्षे सूर्यनक्षत्राणि = २७ । षड्भिर्हृतानि लब्धान्येकर्त्तौ सूर्यनक्षत्राणि = $\frac{२७}{६}$ = ४$\frac{१}{२}$ अत उपपन्नं सर्वम् ॥ १० ॥

एकान्तरेऽह्नि मासे च पूर्वान् कृत्वा[१]दिरुत्तरः ।
अर्धयोः पञ्चपर्वाणां मृदू पञ्चदशाष्टमौ ॥ ११ ॥

सोमाकरः—पुनरेकान्तरेऽह्नि यस्मिन्नहनि सूर्यसङ्क्रमणं तस्मादह्नस्तृतीयेऽह्नि ऋतुरन्यो भवतीति वाक्यशेषः । कथम् । मासे च मासमतिक्रम्य तं द्वितीयं तृतीयमिति । तस्मादर्धपञ्चमभस्त्वृतुरिति द्वाविंशतौ । यस्मात्तु चोदनमप्याह । पूर्वान् कृत्वादिरुत्तरः । उत्तर आर्द्रादिर्वक्ष्यमाणश्चन्द्रः । स एकान्तरेऽह्नि मासे चापि भवेत् । तत्र अश्विन्युपलक्षितमासयुक्त्यां तत एकमतिक्रम्या[२]न्तरायां कृत्तिकायुक्ता कार्तिकी भवेदित्युत्तरमेव । अथवान्यो वा ऋतुः । एकान्तरे च दिने मासे च । एव-

(१) कृत्वादिरुत्तरः इति पाठः साधुः ।
(२) अतिक्रम्य अन्तरां इति वा- द्वि- पुस्तके पाठः ।

मृतावन्यस्मिन् । कथम् । पूर्वान् जावादीन् पञ्च पूर्वान् कृत्वा अतिक्रम्येत्यर्थः । क्व । पञ्चपर्वणां पर्वाणामर्धसन्धीनां वक्ष्यमाणांशकल्पनया मध्ये पञ्चदशोपतिपदोर्भवेदित्यर्थः । एतदुक्तं भवति । जाविति चोदिताश्विनी यस्मिन् पर्वणि विहिता तस्मादुत्तरं पञ्च पञ्चर्क्षाम् पञ्च पर्वाण्यतिक्रम्य भरण्यादींश्च चतांस्ततो द्वेति चोदितार्द्रा भवति । भरण्यादयश्चान्तरपर्वसु यागादिवर्षेष्वित्युक्तं भवति । ते च पुनरेकान्तरेऽह्नि मासि च पौर्णपर्वेण भवन्ति । तद्यथा च । यत्र ह्यश्विनी ततः पुनः षड्विंशेऽह्नि पञ्चविंशे वा भवेत् ।

तथा च गर्गः ।

यावता त्वेव कालेन भवनं चित्रयात्मकम् ।
भुङ्क्ते चन्द्रः स चार्क्षो मासस्त्वार्धं पक्ष उच्यते ॥

चतश्चत्वारि मानानि तानि तु गर्गवाक्यैर्दर्शयिष्यामि ।

तद्यथा ।

सावनं चापि सौर्यं च चान्द्रं नाक्षत्रमेव च ।
चत्वार्येतानि मानानि येर्युगं प्रविभज्यते ॥ १ ॥
अहोरात्रात्मकं ह्येकं मानं च सावनं स्मृतम् ।
चतस्रेतानि मानानि प्रकृतानीह सावनात् ॥ २ ॥
ततः सिद्धान्यहोरात्राण्युदयास्तमयार्कजाः ।
त्रिंशच्चाष्टादशशती दिनानां च युगे स्मृता ॥ ३ ॥
मासस्त्रिंशदहोरात्राः पक्षोऽर्धे सावनं स्मृतम् ।
अहोरात्रलवानां तु चतुर्विंशं शतात्मकम् ॥ ४ ॥
सौर्ये तु सूर्यसम्भूतं परिसर्पति भास्करे ।
यावता ह्युत्तरां काष्ठां गत्वा गच्छति दक्षिणाम् ॥ ५ ॥
कालेन सोऽब्दस्तस्यार्धमयनं तु चयोस्तयः ।
चतोरर्धो भवेन्मासस्त्रिंशद्भागो दिनोऽर्कजः ॥ ६ ॥

तस्यार्धमर्कजः पक्षस्तस्मात् पञ्चदशं दिनम् ।
शतं[1] लवानां षड्विंशं लवाः पञ्चदशस्तथा ॥ ७ ॥
यतश्चाष्टादशशतं १८०० युगमार्कैर्दिनैः स्मृतम् ।
वृद्धिक्षयाभ्यां सम्भूतं चान्द्रं मानं हि चन्द्रतः ॥ ८ ॥
स्वं स्वमयोगेन साधनेन निशाकरः ।
क्षयवृद्धिमवाप्नोति स चान्द्रो मास उच्यते ॥ ९ ॥
तस्यार्धं पार्वणः पक्षस्तस्मात् पञ्चदशी तिथिः ।
प्रमाणेन लवानां तु द्वात्रिंशं शतमुच्यते १२२ ॥ १० ॥
सोमस्याष्टादशशती युगे षष्ट्यधिका १८६० स्मृता ।
यावता त्विह कालेन भवर्गं त्रिंशदात्मकम् ॥ ११ ॥
भुङ्क्ते चन्द्रः [illegible] वार्तो मासस्तस्यार्धं पक्ष उच्यते ।
वार्तात् पक्षात् पञ्चदशं नाक्षत्रं दिनमुच्यते ॥ १२ ॥
प्रमाणेन लवानां तु द्वादशं शत ११२ मुच्यते ।
षष्ट्या तु सप्तषष्ट्यंशे ६७/६० नाधिकोऽस्मिन् परो लवः ॥ १३ ॥
दशोत्तरे द्वे सहस्रे २०१० युगमार्क्षैर्दिनैः स्मृतम् ।। इति ।

एतदुक्तप्रतिपत्त्यर्थमाश्वलायनोदाहृतम् । यस्मादेतदेवाभिप्रेत्येदं शास्त्रं प्रवृत्तम् । वक्ष्यति च 'उदया वासवस्य स्युः' इति । एतेनोत्तरमन्यदूषितुं शक्यते । तेषां वक्ष्यमाणानामृक्षाणां मृदू पञ्चदशाष्टमाचनुराधा[2]तिष्यं च । 'अनुराधा चतुस्तारं मृदु मित्रोऽत्र दैवतम्'–इति । एतत् स्वरूपसूचनं "क्रूराण्युग्राणि च" वक्ष्यति यस्मादेवं तस्मात् ॥ ११ ॥

सुधाकरः–इदानीं मासान्तरे दिनानयनं पर्वविशेषं चाह एकान्तरेऽह्नि मासे चेति । पूर्वान् वारानादिं कृत्वा एकान्तरेऽह्नि मासे चोत्तरो दिवसो ज्ञेयः । यस्मिन् चान्द्रे मासे यो वारस्तदग्रिमे चान्द्रे मासे तदुत्तरो वारो ज्ञेयः । यथा यदि प्रथमचान्द्रमासारम्भे

(१) १००+२८+$\frac{४}{७}$=१२८$\frac{४}{७}$ शते लवाः ।
(२) चाग्नेयाः इति पाठः साधुः ।

रविवारस्तदा द्वितीयमासारम्भे चन्द्रवारो भविष्यति स्वल्पान्तरा-चान्द्रमासस्यैकोनत्रिंशत्सावनदिनात्मकत्वात् । अत्र वारगणनया यदि वारेऽन्तरं पतति तदा वारः सैकः कार्य इति ज्योतिर्विदामहर्गणानयनवत् स्फुटमेव । वक्ष्यमाणचतुर्दशश्लोके यानि दिवसस्य पञ्चभागात्मकानि पञ्चपर्वाणि तेषामर्धयोः पादयोर्यौ पञ्चदशात्मकौ पादौ तत्र रविस्तेजोमन्दात् मृदू ज्ञेयौ । तौ मृदुसंज्ञौ ज्ञेयावित्यर्थः ॥ ११ ॥

दु(१)हेयं पर्व चेत् पादे पादस्त्रिंशत् तु सैकिका ।
भागात्मनापवृज्यांशान् नि(२)र्दिशेदधिको यदि ॥ १२॥

सोमाकरः—दुहेयं पर्व चेत् पाद इति । पर्वार्धमासः । यथाह नैरुक्तः । अर्धमासः पर्व देवा अस्मिन् प्रीणन्तीति वचनात् । तच्चेद्यदि दुहेयं गर्गोक्तत्र्यादिकल्पनयाऽधिकमासार्थं यद्विह्यते तत् संव्यायैकं कल्पयेत् ।

यथाह गर्गः ।

ततः प्रक्षीयमाणस्य तिथिरित्येव संव्रता ।
द्विलवोनमहोरात्रं सोमस्य गतिरुत्तमा ॥ इति ।

एतदूनं कियद्भवेदित्याह । पाद इति । तदप्यतीतमित्याह पादस्त्रिंशत् तु सैकिका नाडिकेति वाक्यशेषः । तत्राधिकमासनिष्पत्तिः ।

यथाह गर्गः ।

द्विलवक्षयसम्भूतो द्वाषष्टिर्भवते तिथिः ।
एतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नामतः ॥

यस्मात् तस्मादेतावन्मात्रमर्धमासस्याह्ना ह्रसते तस्य भागात्मनापवृज्यांशान् निर्दिशेत् । सङ्कलितं व्यवस्थायैकत्र सङ्कलयेदेवं लवानां कृतस्तदधिकदिनानां लुप्तत्वादिति वाक्यशेषः । एवं सूक्तभागानां विसूचितानामुत्तरत्र वक्ष्यमाणानामंशानाम् ॥ १२ ॥

(१) दोहेयं-इति पाठः साधुः ।
(२) निर्दिशेदधिकं यदि इति पाठः साधुः ।

सुधाकरः—अथ पर्वणि भांशसाधनमाह द्युरिति । चेद् द्योर्दिनस्य पादे पर्व भवेत् तर्हि गणितागतमेकांशमानं ज्ञेयम् । यद्यंशमानं पादतोऽधिकं तदा तेभ्योंऽशेभ्यः पादांशानपहृत्य ऊर्ध्वगत्या शेषानंशान् गणको निर्दिशेत् । पादे कियन्तोंऽशा इत्याह । पादांस्त्रिंशत् तु सैकिकेति । भागात्मना विभागावयवेन पादे एकत्रिंशद्भागाः । अत्रैतदुक्तं भवति । ज्योतिषवेदाङ्गे सावनदिनस्य नक्षत्रादिमानस्य च चतुर्विंशत्यधिकशतभागाः कृताः सन्ति । ते च भागा अंशा उच्यन्ते । अतो दिनादिचतुर्थांशे एकत्रिंशद्भागा भवन्ति । सावनदिनेन सावनमहोरात्रं गृह्यते । अतः पादांशा मध्याह्नपर्यन्तं भवन्ति । ततोऽधिकेभ्यो भागेभ्यः पादांशान् विशोध्य शेषांशा दिनोत्तरदले बोध्याः । एवं रात्रावपि निशापादीया भागाः साधनीयाः । यथा यदि रात्रिपूर्वार्धे पर्वमानं दशभागमितं तदा सूर्योदयात् पादद्वयमिते दशपादाधिके पर्वमाने पादयोः स्थितेः ज्ञानात् पर्वणोंऽशा दशममा इत्येव गणका वदन्तीति । अत्र 'दुहेयं' वा बार्हस्पत्यबोधितं 'दुहेयं' इति मन्यते न समीचीनमिति ॥ १२ ॥

निरेकं द्वादशाभ्यस्तं द्विगुणं चाप[1]संयुतम् ।
षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्यां पर्वणां राशिरुच्यते ॥ १३ ॥

सोमाकरः—निरेकं द्वादशाभ्यस्तमिति । अर्धयोः पञ्चपर्वणां ज्ञातव्यत्वं प्रकृतं यस्मिन् पर्वणि तस्मिन् अल्पमात्रचोदनया यावन्तोंऽशा भवन्ति द्वौ त्रयश्चत्वारो वा तेषां निरेकमेकं निरस्य त्यक्त्वेत्यर्थः । ततः शेषं द्वादशाभ्यस्तं द्वादशभिर्गुणयेत् । यद्येकस्तदा द्वादश । यदि द्वौ तदा चतुर्विंशतिः । यदि त्रयस्तदा षट्त्रिंशत् । ततस्तावदेतद् द्विगुणं कुर्यात् । चतुर्विंशतिरष्टचत्वारिंशत् द्वासप्ततिर्वा । ततश्चापसंयुतं कुर्यात् । चापो युगाः सम्वत्सराश्चत्वारः । कृतमापादनमिति श्रुतेः । चत्वारस्तदुपरि भवन्त्यन्ये । ततस्तेषामेव षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्यां तद्-

---

(१) चपसंयुतम्-इति पाठः साधुः ।

परि द्वाभ्यां षष्टिर्द्वाषष्टि ६२ र्भवति । एवमेतत्सर्वे तदेकीकृत्य याव-द्भवति स पर्वणां यागकर्मणि राशिरुच्यते ज्योतिर्विद्भिरापर्वणस्तदा वा समाप्तेः । एतदुक्तं भवति । [1]द्व्यंशस्य चोदितस्य जावादीनां मध्यात् स्वतस्य नवतिर्नाडिकाः ९० पर्वकालराशिः । त्र्यंशस्य चतुर्दशाधिकं शतम् ११४ । चतुरंशस्य अष्टत्रिंशदधिकं शतम् १३८ । तस्य राशेः पर्वसन्धिकालात् पूर्वं पञ्चदशयुत्तरार्धं कार्यम् । उत्तरं प्रतिपदि यागाय । एवं ह्येव पर्वराशिः पौर्णमास एव पर्वेन्दुसम्बन्धात् । अमावास्यायां तु-परिष्टाद्दुत्यत्येकादशभिरभ्यस्ते सूर्यसम्बन्धेनान्तरालमृताश्रये । अत एव-मुभयमेतत् तु राकाकुहूकालगत इति चोदितेन तस्यादनुवादिनापि किञ्चित् सहृतं विशेषमुत्तरत्र व्रतविधाने दर्शयिष्याम एवमपि ॥ १३ ॥

सुधाकरः–इदानीं युगादेरिष्टपर्वपर्यन्तं पर्वगणानयनमाह निरे-कमिति । अत्र पूर्णान्तदर्शान्तयोः पर्वसंज्ञा ज्ञेया । वर्तमानसौराब्द-मानं चाध्याहार्यम् । ततोऽस्य श्लोकस्यैवं व्याख्यानं कार्यम् । वर्तमान-सौराब्दमानं निरेकं शेषं द्वादशभिरभ्यस्तं गुण्यं गुणनफलं च द्विगुणं कर्तव्यम् । तच्च गतैः पर्वभिः संयुतं कार्यम् । संयुतं च षष्ट्या षष्ट्या द्वाभ्यां युतं कार्यम् । संयुतमानं द्विगुणं षष्ट्या विभक्तं निरपलब्धं च संयुतमान एव योज्यमित्यर्थः । तदेव पर्वणां चान्द्रपर्वणां राशिर्गण उच्यते आचार्यैरिति ।

अत्रोपपत्तिः । मासार्धे स्वस्वपर्वेति एकयुगे सौराब्दाः = ५ । सौरमासाः = ६० । सौरपर्वाणि = १२० । चान्द्रमासाः = ६२ । चान्द्र-पर्वाणि = १२४ । सौरचान्द्रपर्वान्तरं युगेऽधिपर्वाणि = ४ । एतानि त्रिं-शत्यधिकशतसौरपर्वसु जातानि तेन षष्टिमितसौरपर्वसु अधिपर्वमा-

(१) सोमाकरव्याख्यानेन द्व्यंशस्य पर्वराशिः
= २{१२ (२−१)} + ४ + ६२ = ९० नाडिकाः ।
एवं त्र्यंशस्य पर्वराशिः = २ {१२ (३−१)} + ४ + ६२ = ११४ ना. ।
चतुरंशस्य पर्वराशिः = २{१२ (४−१)} + ४ + ६२ = १३८ ना. ।

नम् = २ । अथ वर्तमानसौराब्दमानं निरेकं गतसौराब्दमानं जातम् । तद् द्वादशगुणं जाता गतसौरमासास्ते द्विगुणा जाता गतसौराब्दान्ते गतसौरपर्वगणः । तत्र वर्तमानचान्द्राब्दीयगतचान्द्रपर्वसंख्यासमा गतरविपर्वसंख्यैव योजिता । एवं गतचान्द्रपर्वाणि यद्रविपर्वं तत्पर्यन्तं रविपर्वगणो जातः । तस्य चान्द्रपर्वकरणार्थं त्रैराशिकेनाधिपर्वानयनम् । यदि षष्टिमितैः सौरपर्वभिर्द्वयमधिपर्वमानं तदा गतसौरपर्वगणेन किम् । लब्धमधिपर्वमानं तच्छेषं च यदि गतरविपर्वगणे योज्यते तदा गतसौरपर्वान्ते सावयवश्चान्द्रपर्वगणो भवेत् । तत्र चान्द्ररविपर्वान्तरमधिपर्वशेषसमं वियोज्यं तदा निरवयवो गतचान्द्रपर्वगणो भवेत् । एवं स्थिते निरग्रमधिपर्वमानमेव गतरविपर्वगणे योज्यं तदा लाघवेन गतचान्द्रपर्वगणो भवतीति । यथा सिद्धान्तशिरोमण्यादौ सिद्धान्तग्रन्थे चान्द्रमासगणानयनार्थमधिशेषत्यागकारणं विलिखितं तथैवात्रापि बोध्यमिति स्फुटं ज्योतिर्विदाम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं तच्छोधितं पद्यं च शङ्करबालकृष्णदीक्षितशोधितानुरूपं समीचीनम् । परन्तु तदुपपत्तौ च सशेषमधिपर्वमानमागच्छति येन गतरविपर्वान्ते सावयवो गतचान्द्रपर्वराशिरायाति तन्न समीचीनं चान्द्रपर्वगणस्य निरवयवत्वादिति स्फुटं ज्योतिर्विदामिति ॥ १३ ॥

> स्युः [1]पादोऽर्धं त्रिपद्यायास्त्रिद्व्येकेऽह्नः कृते स्थितिम् ।
> साम्येनेन्दोः स्तृणोऽन्ये तु पञ्चकाः पर्वसम्मिताः ॥१४॥

सोमाकरः—एवं वाचादिचोदितानामृचामेकैकस्मिन् पञ्च पञ्च चोदिताः क्रमयुताः स्तृण पदाः स्युर्भवेयुः । कीदृशाः । पर्वसम्मिताः । चोदितपर्वसदृशा इत्यर्थः । किमेत एव । न । अन्यदपि । किम् । त्रिपद्यायाः पञ्चदश्याः पादः पश्चिमो दिनभाग उपवसनीयः

---

(१) स्युः पादार्धास्त्रिपद्या ये त्रिद्व्येकोऽह्नः कृतस्थितेः ।
साम्येनेन्दोस्तृणोऽन्ये तु पञ्चकाः पर्वसम्मिताः ॥ इति पाठः साधुः ।

सोमः सोऽपि भवेत् । तथाऽर्धपर्वपि । यः पर्वभावितिथेरुत्तरार्धविभागः सोऽपि तथैव भवेदित्यर्थः । किमेकवारम् । न । त्रिद्विः । त्रीन् वारान् । द्विवारान् । पञ्चस्वपि पौनःपुन्येनेत्यर्थः । तथैवाऽपि त्रिपद्याया-स्त्रिपदोपलक्षितायाः प्रतिपदः । "आद्याः प्रतिपदस्त्रयः" इति यदुक्तं तदपि भवेत् । किमेवं सर्वे आहुः । न । एकेऽङ्गः कृते स्थितिम् । अङ्गो यागदिवसस्यैवं कृते कल्पनायामेतां स्थितिं व्यवस्थामाहुर्न सर्वे । अन्ये तु जाबालव्यवस्थां पञ्चस्वपि एवमाहुः । स्तृण इति वा षष्ठी । तत्सम्बन्धिनी व्यवस्थेत्यर्थः । तस्य तत्र ॥ १४ ॥

सुधाकरः—इदानीं दिनस्याष्टयामेषु पर्वणि गते यामसंज्ञामाह स्युरिति । अङ्गो दिनस्य ये त्रयस्त्रिकेऽके पादार्धास्ते त्रिपाद्याः पादार्धाः स्युः । तत्र कृतस्थितेः कृता स्थितिर्येन तस्येन्दोश्चन्द्रस्य साम्येन कारणेन पर्वदिने त्रिपदी योगविशेषो भवतीत्यर्थः । पादार्धद्वितीये यदि पर्व तदा तत्पूर्वापरयोः पादार्धयोरपि पर्वसान्निध्यात् स्नानदानादौ विशेषतः पुण्यमतः पादत्रयस्य त्रिपदी योगवैशिष्ट्यात् पूर्वैः संज्ञा कृतेति । एवं तस्मिन् पर्वणि येऽन्ये पञ्च पादार्धा अवशिष्टास्ते पूर्वसम्मिताः । तेषु स्नानदानादिजन्यं तथैव पुण्यं यथाऽन्यसाधारणपर्वसु भवती-त्यर्थः ॥ १४ ॥

भांशाः [1]स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
[2]एकादशगुणश्चोनः शुक्लेऽर्धं चैन्दवा यदि ॥ १५ ॥

सोमाकरः—भांशाः स्युरष्टकाः कार्या इति । यद्गृहे साधादिः । तस्य येंऽशाः स्युर्भेषु । चत्वार ४ स्त्रयो ३ द्वौ २ वा तेऽष्टकाः कार्या अष्टनाडिका इत्यर्थः । एवं सामान्यव्यवस्था । एवमेव यागकालापेक्षया कल्पना च तत्रा व्याप्तिः । तेषामन्यथैवोपरिष्टाद्वक्ष्यति 'सस्रैकं भयुक् सोमः' । इति । द्व्यष्टकावेति पाठः । दिवसाष्टभागा इत्यर्थः । तथापि

(१) स्युरिष्टकाः इति पाठः साधुः ।
(२) एकादशगुणाश्चेन्दोः इति पाठः साधुः ।

पक्षा द्वादशकोद्गता द्वादशदिवसाभ्यधिकाः सार्धास्त्रयोदश वा । किं सर्वे । न । चार्धा एव वक्ष्यमाणभेदविधानात् । यतो भावादिना ये पञ्च चोदितास्तदा स्थितानि पञ्च पर्वाण्यतिक्रम्य चार्धचोदना ततश्च षष्ठितमेऽह्नि इत्यन्ते च भवति । एवमेवाऽर्धा व्याप्तिः पाञ्चवार्षिकयुक्तेन प्रयत्नेनेति तस्मादेवं चोदना । किं च एकादशगुणश्चोनः । यदि पक्षाद्भागस्तदैकादशगुणो भवेत् एकादशदिवस इत्यर्थः । किं च शुक्लेऽर्धं भवेदिति वाक्यशेषः । यदि शुक्लपक्षस्तदार्धं भवेन्मासस्येति वाक्यशेषः । एवमैन्दवा यदि । यदि चान्द्रा मासोऽभिप्रेतस्तदा तिथिसंख्या या पूर्वपक्षादिचोदना सावनसौराणां तत एव व्यवस्था ॥ १५ ॥

सुधाकरः—इदानीं पर्वणि चन्द्रनक्षत्रानयनार्थं भांशानयनमाह भांशा इति । वर्तमानाब्दे द्वादशकेषु मासेषु येऽतीताः प्राप्ता इष्टका अभीष्टाः पक्षाः कार्याः । 'निरेकं द्वादशाभ्यस्त'मित्यादिना पूर्वोदितेन प्रकारेणाभीष्टपर्वणि पर्वगणा आनेयस्ते यावन्तः पक्षाः सन्ति । ते च पक्षा एकादशगुणा इन्दोश्चन्द्रस्य भांशाः स्युः । यदि ऐन्दवाश्चान्द्राः पक्षाः शुक्ले शुक्लपक्षे तदा पूर्वागतभांशेषु अर्धं च-शब्दाद्योज्यम् । भांशानां चतुर्विंशत्यधिकैकशतमितानामर्धं द्विषष्टिर्योज्या तदा चन्द्रस्य भांशाः स्युरित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् युगे चान्द्रमासाः = ६२ । तत्पक्षाः = १२४ । चन्द्रभगणाः = ६७ । एते सप्तविंशतिगुणाश्चन्द्रभुक्तनक्षत्राणि = १८०९ । ततोऽनुपातो यदि १२४ पक्षैः पर्वमितैः १८०९ नक्षत्राणि तदैकपक्षेण किं जातान्येकपक्षे नक्षत्राणि = $\frac{१८०९}{१२४}$ = १४ $\frac{७३}{१२४}$ = १४ नक्षत्राणि + ७३ भांशाः । यत एकस्मिन्नक्षत्रे भांशाः = १२४ । इति पूर्वमेव प्रतिपादितम् । अत्र नक्षत्राणां प्रयोजनाभावात्त्यागे एकस्मिन् पक्ष भांशाः

= ७३ = ६२ + ११ । ततोऽनुपातो यद्येकस्मिन् पक्षे एते भांशास्तदा पक्षगणे कियन्तः । लब्धा इष्टपक्षेषु भांशाः = ६२ इप + ११ इप । अत्र यदि पक्षाः समाः छष्णपक्षे तदा प्रथमखण्डे पूर्णानि नक्षत्राणि लभ्यन्ते

तेषां त्यागेन तदा भांशाः = ११८५ । अथ यदि पक्षा विषमाः शुक्लपक्षे तदा प्रथमखण्डे पूर्णनक्षत्राणां त्यागात् भांशाः = ६२ । अतस्तदा वास्तवा भांशाः

= ६२ + ११८५ । एवमत्राभीष्टे पक्षान्ते यत् किमपि नक्षत्रं तस्य भुक्ता भांशा आगच्छन्तीति सर्वं निरवद्यम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं तदुपपत्तिश्च निरर्थकेति ॥ १५ ॥

नवकैरुद्गतोऽंशः [1]स्यादूनः सप्तगुणो भवेत् ।
आवापस्त्वयुजे [2]ह्नौ स्यात् पौलस्त्येऽस्तं [3] गते परम् ॥१६॥

सोमाकरः—नवकैरुद्गतोऽंशः स्यादिति । स पर्वांशः पक्षयोरर्धमासयोर्नवकैरुद्गतोऽंशः स्यात्तत्र नाडिका ९ इत्यर्थः । ऊनः सप्तगुणः सप्तनाडिका इत्यर्थः । आवापस्त्वयुजे ह्नौ स्यात् । यदि स पक्षो युग्मं यो भवेत् तदा त्वयुजे प्रथमपक्षे विकारः स्यात् "कला दशांच विंशतिः" वक्ष्यमाणस्तत्रादौ कुर्यात् । कालापेक्षया तथा परमंशं द्वितीयं पौलस्त्ये [4]पुरस्ताच्चन्द्रमा अभ्युदियादिति श्रुतेः । पौलस्त्ये चन्द्रमस्यस्तं गते द्वितीयमंशं कल्पयेद्युग्मं इति वाक्यार्थशेषः । प्रथम उपवसनीये यजनीय इत्यर्थः । एवमत्र ॥ १६ ॥

सुधाकरः—अधुना वक्ष्यमाणविंशश्लोकागततिथिनक्षत्रभांशेषु द्वितीयखण्डजन्यं संस्कारविशेषं कथयति नवकैरिति । अयुजे विषमे पक्षे शुक्लपक्षावसाने पञ्चदशतिथौ आवापः 'तिथिमर्केरथाभ्यस्ताम्'—इत्या' द्विविंशश्लोकविधिना लब्धोऽंशो भांशो नवकैर्नवभिर्भांशैरुद्गतो वर्धितः कार्यस्तदा वास्तवभांशमानं भवेदित्यर्थः । अथ तदा 'कार्या भांशाष्टकास्थाने' इत्यादि एकोनविंशश्लोकविधिना या भादानकलास्तत्र पक्षः

(१) स्यादुनः इति पाठः साधुः । (२) [illegible] इति पाठः साधुः ।
(३) गतेऽपरम् इति पाठः साधुः ।
(४) यस्य हविर्निरुप्तं पुरस्ताच्चन्द्रमा अभ्युदेति इति (तैत्तिरीयसंहिता अष्टक २, अध्याय ५, अनुवाक ५)

सप्तगुणो युतस्तदा तु रविसावनदिनं सावयवं स्यात् । पौलस्त्ये चन्द्रेऽस्तं गते दर्शान्ते तु अपरं मानं कुदिनमानमेव साधयेत् । तत्र नवकैरुद्गतोऽशो न कार्य इति ।

अत्रोपपत्तिः । पिंशश्लोकप्रतिपादितनक्षत्रानयने द्वितीयखण्डं $\frac{\text{९ लि}}{\text{१२}}$ यत् त्यक्तं तत्र पञ्चदशतिथिषु नव भांशा उत्पद्यन्ते । अवान्तरेऽनुपातेन भांशा आनेया इत्यनुक्तमपि बुद्धिमता ज्ञायते । दर्शान्ते च तिथ्यभावादयं संस्कारः शून्यसमो भवत्यतः शुक्लपक्षान्ते पूर्वागता भांशा नवभिर्भांशैर्वर्धनीयाः । दर्शान्ते च यथाऽऽगतास्तथैव ग्रेयाः । अथैकस्मिन् नक्षत्रे एकं भूदिनं सप्तकलाधिकं भवत्यतो नक्षत्रसंख्या सप्तगुणा तत्रस्थभादानकलासु युता रविसावनं दिनं स्यात् । दर्शान्ते च भांशसंस्काराभावात् सावनं द्युमानमेव साध्यं तत्र तिथिनक्षत्राभावात् पर्वभादानसमं भवतीति । बार्हस्पत्येन पौलस्त्यपदेन सोमाकरसम्मतोऽर्थश्चन्द्रवाचकः साधुरहीनसत्याऽप्यत्र मन्मते न. तद्व्याख्यानं समीचीनमिति ॥ १६ ॥

जावाद्यंशैः समं विद्यात् पूर्वार्धे [1]पर्वसूत्तराः ।
भादानं स्याच्चतुर्दश्यां [2]द्विभागेभ्योऽधिको यदि ॥१७॥

सोमाकरः–जावाद्यंशैः समं विद्यादिति । वक्ष्यमाणां जावादिकमृतमंशैरवयवैः समं विद्यात् । एतदुक्तं भवति । यमृतं चोदयिष्यति जौ–द्रा–ग इत्येवं समं विद्यात्जानीयात् । तदा येनाक्षरेण तद्विघताक्षेन स चोदितस्तस्य तावन्तोऽंशा भवन्ति । आदित्यास्वयुजे चत्वारः । द्रा इति द्वौ तदुत्तरस्मिन् निर्देशे वक्ष्यामः । तेषां पूर्वार्धे पर्वसु उत्तरा अंशाः कार्याः । चैत्रपक्षादौ यदा तैः पञ्चदशी समया व्याप्यते तदा भादानं स्याच्चतुर्दश्यां तदा तस्याः पूर्वं चतुर्दशीशेषे न्यसेत् । क्वैतत् । द्विभा-

(१) पर्वं तूत्तरे इति पाठः साधुः ।

(२) द्विभागेभ्योऽधिके यदि इति पाठः साधुः ।

गेभ्योऽधिको यदि । यदि स चतस्त्र्यंशश्चतुरंशो वा भवेत् । एतदेवाभिप्रेत्यैकादशीगणना राका कुहूः इत्यादीनां ज्योतिर्विद्भिः कल्पिता ।

तथा च परिशिष्टकृत् ।

अथ चतुर्दशी यत्र परे पञ्चदशी यदि ।
चतुर्दश्यवसाने तु पितृयज्ञं तु कारयेत् ॥ इति ।

तथा च गर्गः ।

चतुर्दश्यां यदा कृष्णे क्षयमभ्येति चन्द्रमाः ।
दृश्यो भवति चाप्युच्चैः सिनीवाली ततस्तदा ॥ इति ।
अमावास्यामदृष्टेऽपि सोमे प्राधान्यकारणात् ।
केचिदिच्छन्ति दृष्टेऽपि केचित्तेन गताध्वनि ॥
निवृत्तोऽथवाऽप्युच्चैरस्तं वाप्युपगच्छति ।
तदा पूर्वेऽप्युतो क्षेतत् कार्यं चन्द्रवशाद्भवेत् ॥ इति ।

एतत्सर्वं सूत्रकारापेक्षमेकाङ्गवैकल्यापेक्षं चोत्तरत्र ह्रासदर्शनं पूर्वां पौर्णमासीमुत्तरां वोपवसेदित्यादि । एतेन ज्ञायते चतुर्दशीपञ्चदश्यो [1]या पूर्णमासी सानुमतिरित्यादौ विवक्षिते न पञ्चदशीप्रतिपदौ । एवं तु दाक्षायणयज्ञसिद्धिः । एवं च पूर्वं कृत्वा उत्तरां सद्योदितां सप्रतिपत्त्या प्रतिपदादौ यागः । तदतिक्रमे कालस्याग्नेयमेवाग्नेये [2]पथिकृते कुर्यादिति चोदना । पूर्वापरार्धे चाभ्युदिते चाभ्युदितेष्टिरिति । एवमेतत् सुविदितं कृत्वोपवसथादिस्वकाले कार्यम् । पूर्वां पौर्णमासीमुपवसेदिति यथा चोदितम् । अन्यथा तु दोषः । यथाह श्रुतिः । ते असुरा अयज्ञा अदक्षिणा अनक्षत्रा अदर्शमपौर्णमासमनायतनमसिषिचुः तं चाहुतमयैरवदेवमश्रद्धयाऽविधिना हुतमासप्तमान् तस्य लोकं हिनस्तीति । तस्मादुभयसम्भवे ये चतुर्दशीमुपवसन्ति ते निःफलमेवात्मना यागं कृत्वा प्रजानां महान्तं दोषं जनयन्ति ।

(१) या पूर्वा पौर्णमासी सानुमतिरिति । (ऋग्ब्राह्मणपञ्चिका ७, खण्ड ११ । तथा निरुक्त उत्तरषट्क अध्या-५ खण्ड २८)

(२) जुहुयादग्नये पथिकृते स्वाहेति (ऋग्ब्राह्मणपञ्चिका ७. खण्ड ८)

यथाह स्मृतिः ।

दुरिष्टैर्दुरधीतैश्च दुराचारैर्दुरागमैः ।
विप्राणां कर्मदोषैस्तैः प्रजानां जायते भयम् ॥ इति ।

तस्मादुभयकालसंरक्षणायेदं ज्योतिःशास्त्रं महर्षिणा ऽऽम्नातम् । तत्र पञ्चानामपि पर्वणां मासद्वयचोदनायामेकमेकमृतुं चतुर्भिस्तारान्तरवर्तमानैः सहितं निदर्शयति युगपदस्य सकृदेव । तद्यथा ॥ १० ॥

सुधाकरः—इदानीमयिमश्लोकोक्तपद्धत्या पर्वान्ते भांशज्ञानतो नक्षत्रमाह जावाद्यंशैरिति । पर्वसमये पर्वांशैर्भांशैः समं तुल्यं जावादि नक्षत्रं गणकः विद्याज्जानीयात् । अत्रैतदुक्तं भवति । पर्वकाले "भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः" इति पूर्वोदितप्रकारेण ये भांशाः समागतास्तत्सङ्ख्या 'जौ द्रा गः खे' इत्यादिक्रमेण गणनया यस्मिन् नक्षत्रे स्यात् तदेव पर्वणि नक्षत्रं स्यात् । यथा यदि भांशमानम् = २ । तदा क्रमगणनया द्वितीयं द्रा आर्द्रा भं स्यात् । एवं यदि भांशमानम् = २७ । तदा क्रमगणनया सप्तविंशतिसंख्याकं ष्ठा श्रविष्ठाभं स्यात् । यदि भांशमानम् = २८ । तदेदं सप्तविंशतितष्टं शेषैकेन समं पुनः क्रमगणनया जौ अश्विनीभं स्यात् । एवं कस्मिंश्चिद्भांशमाने सप्तविंशतितष्टतो नक्षत्रं स्यात् । तस्य भस्य यातीता भांशा गताः स्युरित्यर्थः । अथ रविभाजनदिनस्य पूर्वार्धे मध्याह्नात् प्राक् पर्व भवेत् तदा तस्मिन्नेव दिने पर्व ज्ञेयं तदैव स्नानदानादिकं कार्यमिति । यदि तूत्तरे दिनस्योत्तरार्धे पर्व तथा द्विभागेभ्यो द्विपादभागेभ्योऽधिके भांशमाने तदा तद्दिने चतुर्दश्यामेव पूर्वविधिनाऽऽगतस्य भस्यादानं यजनं कार्यम् । अत्रैतदुक्तं भवति । भागद्वयमतिक्रम्य मध्याह्नानन्तरं यदि पर्व तदा तद्दिने न दर्शपौर्णमासप्रारम्भः किन्तु स्नानदानादिकर्मैव तद्दिने उदये चतुर्दशी ज्ञेया । पूर्वविधिनाऽऽगतनक्षत्रस्य यजनं च तस्यां चतुर्दश्यामेव कार्यम् । एवं श्लोकः 'जौ द्रा गः' इत्यादि श्लोकस्य प्राक् प्रमादतो लिखितः ।

अत्रोपपत्तिः । एकस्मिन् युगे चान्द्रपर्वाणि वा पर्वाः = १२४ । चान्द्रनक्षत्राणि = १८०९ पूर्वमेव पञ्चदशश्लोकभाष्ये लिखितानि । अथ यदि पर्वगणमानम् = प, नक्षत्रगतनक्षत्रमानम् = न । वर्तमाननक्षत्रस्य गता भांशाश्च = भा, तदा यदि १२४ पर्वैः पर्वभिर्वा १८०९ नक्षत्राणि लभ्यन्ते तदा प—पर्वभिः किमिति लब्धानि न—नक्षत्राणि शेषाणि भा-भांशाः । अतो लब्धिगुणो हरः शेषयुतो भाज्यराशिसमः । तेन

$$१८०९ प = १२४ न + भा । अतः प = \frac{१२४ न + भा}{१८०९}$$

अत्र पमानमभिन्नम् । अतः कुट्टकेन रूपक्षेपे ।

वल्ली { ० १७ १ १ ९ ५ १ १ ० } ततो लब्धिगुणौ १७ । २४८ । स्वक्षेपेण भासंज्ञकेन गुणौ जातौ भा — क्षेपे लब्धिगुणौ १७ भा । २४८ भा । "ते भाज्यतद्धारकवर्त्तमाने" इति भास्करोक्तोक्त्या न = २४८ भा = (९ × २७ + ५)भा ।

प = १७ भा । नक्षत्राणां सप्तविंशतेरल्पत्वात् भा—वशेन गतनक्षत्राणि = न = ५ भा । अत्र भा — मानस्य हरा—१२४ल्पत्वात् भामानं १,२,३,…, १२४ । इत्यादिभिरुत्थाप्य श्रविष्ठादिगणनया जावादिनक्षत्रक्रमाण्युपपद्यन्ते ।

यथा यदि भांशमानम् = भा = १ तदा गतनक्षत्रसंख्या = न = ५ । श्रविष्ठातः क्रमगणनया गतभं रेवती वर्तमाननक्षत्रं चाश्विनी जौ वा । एवं यदि भा = २ तदा गतनक्षत्रसंख्या = १० । श्रविष्ठातः क्रमगणनया गतभं मृगशिरो वर्तमानं चार्द्रा वा द्रा — इति । एवमन्यानि पाठपठितान्यायान्तीति । अथ यदि भा = २७ र + शे तदा गतनक्षत्रसंख्या = २७ × ५ × र + ५ शे सप्तविंशतितष्टेन गतनक्षत्रसंख्या = ५ शे । अतः सप्तविंशतितष्ट—भांशमानेन एकद्व्यादिसमेन पुनः पुनस्तान्येव नक्षत्राणि समायान्ति । एवं लब्धिमानम् "१७ भा" अस्मिन् भास्थाने १, २, ३,…, १२४ उत्थापनेन पर्वमानं समायाति । यथा यदि भा = १ तदा पर्वमानम् = १७ । युगादितः १७ मिते पर्वगणे भांशमानं रूपं तत्रस्थं नक्षत्रं च 'जौ' भवतीति । एवं वास्तवभांशमानतः पर्वसंख्या तत्र स्थितं नक्षत्रं

न सुनभेन ज्ञायते । पूर्वोदितेनैव प्रकारेण द्वा॰ विधो — लिखिता पञ्चसंवत्सरसूची उत्पद्यते । इदं सर्वं हि प्रकारान्तरेण बार्हस्पत्येन साधु प्रतिपादितं परन्तु 'जावाद्यंशै' रिति श्लोकस्य तदीयं व्याख्यानं न साध्विति सुजनैर्निपुणं विलोक्यमित्यलं पल्लवितेन ॥ १७ ॥

जौ द्रा गः खे श्वे ही रो षा चिन्मूषक्ण्यः सूमाधाणः ।
रे मृ (श्रे) घाः स्वा पो जः कृष्यो ह ज्ये ष्ठा इत्यृचा लिङ्गैः॥१८॥

सोमाकरः—जौ द्रा गः खे श्वे इति । सप्तविंशतिभिरक्षरैर्नामदेवताद्यवयवभूतैर्नक्षत्राणि । तेषामवयवास्तेषां क्रमस्तस्य च कालव्यवस्था तया तिथेर्नक्षत्रानेकत्वस्य युगस्य चाधिमाससम्भवस्योत्तरनक्षत्राणां वर्षस्य ज्ञानान्येतानि दश वस्तूनि चोदितानि भवन्तीति वाक्यशेषः । तेषां संख्याकीर्तनार्थं स्थाननियमार्थं चैवं निर्देशः । यस्य पादाक्षरं यत्संख्याकं प्रतिपदादौ भवति पूर्वे पञ्चदश्यन्ते यदि द्वौ तदोभौ विभक्तौ । यथा श्रवणमार्द्रा द्वेति चोदितम् । एवं सर्वाणि द्व्यक्षरचोदितानि । व्यक्षराणां तु चोदिताक्षरनिर्दिष्टोऽंशः प्रतिपदादौ न यदि द्वितीयस्तदाऽऽद्यः पञ्चदश्यन्ते द्वावुत्तरे । यथा येति चोदिते चाश्लेषा तृतीये तु चोदितौ द्वौ पूर्वमुत्तरः प्रतिपदि यथा अ इति भरणी । यदि चतुरंशस्तदा चोदितोऽंशः प्रतिपदादौ त्रयः पूर्वम् । यथा जावित्यश्वयुजोपलक्षिताश्विनीति । एतदर्थे भादाद्यं स्याच्चतुर्दश्यामित्युक्तम् । पूर्वार्धे पर्वसूत्तरा इति वचनात् । संख्याक्षरचोदितानां पूर्वाक्षरचोदितानां तु प्रथमोऽंशः पञ्चदश्यन्ते शिष्टाः प्रतिपदि यावन्तो भवेयुः । यथा रो इति रोहिणी एवमन्येषां सर्वेषाम् । अथवा सैव प्रतिपदादौ चोदिता रो इत्यादिको भवेत् तदा तु न [1]नवयासः पञ्चदश्यन्ते "नवकैरुद्धृतोऽंश" इति विधानात् । व्यर्थैषा चोदना । अथवा दर्शप्रधाना चैव सा । तेषां तत्र पूर्वाक्षरचोदिताऽपेक्षया च । एवं जावित्याश्विन्यन्तेन निर्देशे पर्व तदेषामपि देवतापर्यालोचितानां तयोपलक्षित आश्वयुज्यादौ यागकालस्तस्मिन् सत्यपि श्रा ।

(१) नवांशकः इति पाठः साधुः ।

ततः प्रभृति पञ्चवर्षाणि सैव व्यवस्था कर्तुं यावत् । तत्र तु षट्त्रिंशं शतं पर्वराशिर्भवति । ततोऽर्धभागेनैकोनसप्ततिः ६९ पूर्वं पूर्वान्तात् पृष्ठे विहाय पर्वास्तामेकोनसप्तति ६९ रन्या नाडिका यागकालः । एवमेषां चतुरंशानां व्यवस्था । एवैव तदुत्तराणां चतुर्णामन्येषां पर्वणां व्यवस्थेत्येके चाहुः । यस्मादेतदर्थमेवान्यानि चत्वारि नक्षत्राण्यन्तरा नोक्तानि । अन्ये त्वाहुर्यस्मात् पञ्चानामपि पर्वणामेकेनैव प्रत्यक्षेण सकृदेव व्यवस्थाप्यते । एकेनैवर्ग्वपर्वसङ्ग्रहेण । तस्मादस्य या व्यवस्था साङ्गतया मुख्या याऽऽवृत्त्या स्वचोदिते पर्वणि भवत्यन्यत्र तु गौणी । तस्मात् पर्वचोदिता व्यवस्थेत्यन्येषां व्यवस्थामाहुः । एवमुत्तरेषामपि अन्तर्वाधिमासे कृत्तिकानां नियतग्रहणं यतस्तयोपलक्षितः कार्त्तिकः । कालचोदनायामनिर्दिष्टानां भरण्यादीनामपरपक्षपञ्चदशीषु कालावाप्ति[1]स्तृतीया । एवमन्येषाम् । एतमेतेनैवैकेन निर्देशेन पञ्च वर्षाणि गम्यन्ते । द्वेत्यार्द्रा द्व्यंशा मार्गशीर्ष्यामुक्तपादमन्यत् । ग इति भगदैवतोपलक्षिता पूर्वाफाल्गुनी तस्या द्व्यंशो वक्ता व्यवस्था सा तु फाल्गुन्याम् । वे इति विशाखा चयोऽर्था वैशाख्यामुक्ता व्यवस्था । श्वे इति विश्वेदेवास्तदुपलक्षितोत्तराषाढा तस्यां चन्द्रगत्यपेक्षयांशकल्पनाश्चत्वारो द्वौ वा । एवमेव हिरित्यहिर्बुध्न्योपलक्षिता प्रोष्ठपदा । रो इति रोहिणी त्र्यंशा द्वितीये वर्षे ततः पञ्चवर्षापर्यन्तिक्रम्याधिकमासकल्पनार्थं कालव्यत्यासः सा कार्त्तिक्याम् । षा इत्याश्लेषास्त्र्यंशा इत्येव । चिदिति चित्रा तथा चैत्र्यां द्वौ । मू इति मूले द्वौ । षक्-इति शतभिषक् चतुरंशाः । ण्य इति भरणी चयोऽंशाः । (ज्येष्ठां तृतीयपर्यादिः) । सू-इति पुनर्वसू चतुरंशोऽधिकमासापेक्षा । मेत्यर्यमोपलक्षितोत्तराफाल्गुनी त्र्यंशाः । तथैव धेत्यनुराधा चतुरंशकल्पना । श्र इति श्रवणं त्र्यंशम् । तथैव रे इति रेवती चतुर्थे संवत्सरे (प्रथम) त्र्यंशाः । मृ इति मृगशिरश्चतुरंशं तथैव । घेति मघा द्व्यंशं तथैव । स्वेति स्वाती तथैव । षाप: पूर्वाषाढा तथैव ।

---

(१) तृतीया व्यवस्था इति पाठः साधुः ।

भज इति पूर्वप्रोष्ठपदा द्व्यंशं चतुर्थं वा । कृ इति कृत्तिका पञ्चमशर्यं त्र्यंशम् । ष्येति तिष्यं द्व्यंशं तथैव ह इति हस्तं द्व्यंशम् । ज्ये इति ज्येष्ठा तथैव (ज्येष्ठां) मासापेक्षया नियमः । ष्ठा इति धनिष्ठा श्रवणान्ते त्र्यंशम् । एवमेभिः स्वर्यमाघैर्वैर्योगकालः प्रकल्प्यः । एवमेव त्वृत चन्द्रगत्यपेक्षया । अथवैतत्तु एवं चोदनायामुत्तरोत्तरं षष्टिसङ्ख्याङ्केनोदाहृता । आर्द्रा पौनःपुन्येन षष्टितमा स्यात् । गेति तस्मात् वे इति यथं सर्व तस्मात् तथैव संख्यया पर्व ततस्ततोऽपि प्रकल्प्याः । एवं तु द्विमासान्तरचोदनाय पूर्वपूर्वचोदनायैव व्यवस्था । पौषमाघमासयोर्यत्रादौ यतः पञ्चानामृतवस्त्र्य शात् पर्वणाश्च सप्तविंशतिः । तस्मादर्धपञ्चमभकल्पनयैव सर्वे प्रत्येतव्याः । तस्मादेवं सर्वं एव प्रवत्यतेऽस्य मासोपलक्षकारचापि भरण्याद्याः । तस्मादेव कालसाम्यम् । एवमेतेषाम् ॥ १८ ॥

सुधाकरः—इदानीं पद्यान्ते पूर्वागतभांशतो नक्षत्रज्ञानार्थमादौ लाघवेन नक्षत्रनामस्मरणार्थं भांशक्रमतो नक्षत्राणां लघुनामान्याह जाविति । जौ (आश्वयुजौ=अश्विनी) । द्रा (आर्द्रा) । गः (भगः=पूर्वफाल्गुन्यौ) । खे (विशाखे) । श्वे (उत्तराषाढा=विश्वे) । हिः (उत्तरभाद्रपदा=अहिर्बुध्न्यम्) । रो (रोहिणी) । षाः (आश्लेषाः) । चित् (चित्रा) । मू (मूलम्) । षक् (शतभिषक्) । ण्यः (भरण्यः) । सू (पुनर्वसू) । मा (उत्तरफाल्गुन्यौ=अर्यमा) । धाः (अनुराधाः) । णः (श्रवणः) । रे (रेवती) । मृ (गे) (मृगशिरः) । घाः (मघाः) । स्वा (स्वाती) । पः (पूर्वाषाढा=आपः) । जः (पूर्वभद्रपदा=अजः=एकपात्) । कृ (कृत्तिकाः) । ष्यः (पुष्यः) । ह (हस्तः) । ज्ये (ज्येष्ठा) । ष्ठाः (श्रविष्ठाः=धनिष्ठाः) । इति लिङ्गैः सङ्केतैः ऋक्षा नक्षत्राणि द्राक्स्मरणार्थं ज्ञेया इति । इदं विद्युन्मालानाम छन्दः । तत्र सर्वे वर्णा दीर्घा भवन्ति । लाघवेनैकाक्षरेण नामग्रहणे सर्वेषां नामानि मिलितानि यथा भवेयुर्यथा । छन्दोभङ्गोऽपि न भवेत् तथा स्वेच्छया नक्षत्रनामतः पूर्वाक्षरे उत्तराक्षरे

च तुल्याक्षरपक्षयो नामैक्यदोषात् तत्तद्देवतानामतोऽक्षराणि गृहीतानि याचार्येण । मन्मते विशाखायामाचार्येण 'चित्'-इति गृहीतम् तेन 'चिन्मू' इति पाठः साधुः । एवं वैदिकव्याकरणानुसारेण 'मृ' इत्यस्यो-च्चारणं 'म्रे' इति भवति तेन न छन्दोभङ्गदोष इति । अत्र बार्हस्पत्य-व्याख्यानं समीचीनम् । युक्परो हि वर्णो दीर्घो भवति-इति बुद्ध्वा-ऽऽचार्येण नक्षत्रनामसु चादिमध्यान्त्याक्षराणि गृहीतानि यतो नामाक्ष-राणां कस्याप्यक्षरस्य ग्रहणेन न कश्चिद्विशेषस्तदक्षरेण तस्यैव नक्षत्रस्य ग्रहणादित्यलम् ॥ १८ ॥

कार्या भांशाष्टकास्थाने कला एकान्नविंशतिः ।
ऊनस्थाने द्विसप्तति[1]मुद्वपेद्युक्तसम्भवे ॥ १९ ॥

सोमाकरः—कार्या भांशेति । तेषामृक्षाणां ये [2]स्थानमुक्तस्ते-ऽष्टकाः कार्याः षष्टनाडिका इत्यर्थः । उक्तमेतद्विशेषार्थे पुनरुच्यते । विशेषस्तु कला एकान्नविंशतिरधिका उद्वपेदाद्यादिति वाक्यशेषः । तथा ऊनस्थाने द्विसप्ततिमपि तत्र दद्यात् । किं सर्वकालम् । ऊनस्थाने युक्तसम्भवे कलर्षचन्द्रयोग इत्यर्थः । एवमेतेन प्रकारेण चन्द्रगतिमपेक्ष्य पर्वराशिः प्रकल्प्य इत्यर्थः ॥ एवमेषा यागकालचोदना निश्चिताभिप्रा-यानुसारिणी तथा पशुयाजी चान्यत्वातुर्मास्ययाजीति । तथा तामेव चोदितां गणनामभिप्रेत्य लौगाक्षिणा सान्येव पञ्चवार्षिकाण्याम्नातानि । संवत्सरस्य षडहेऽतिरिच्यत इत्यादि यथा तस्मात् पञ्चानां पर्याया-मेक एव प्रथमः ॥ १९ ॥

सुधाकरः—इदानीं पर्वभांशतः कलानयनमाह कार्या इति । एक-स्मिन् वर्षे अष्टकाश्चतस्रो भवन्ति (चरन्ति पितरोऽस्यामित्यष्टका) तास्व चैत्रे[1] प्रसिद्धास्तेनाष्टकाशब्देन चत्वारि गृह्यन्ते । ततोऽस्य श्लोकस्य

(१) माद्वपेदिश्वर्पुनाम्-इति पाठः साधुः ।
(२) भांशा ऊनाः इति पाठः साधुः ।
(३) हेमन्तशिशिरयोश्चतुर्णामपरपक्षाणामष्टमीष्वष्टका एकस्यां वा इति

ष्याख्यानम् । भांशानामष्टका भांशाष्टका तत्स्थाने एकोनविंशतिः कलाः कार्याः । तथा ऊनस्थाने हीनस्थाने हीनजातीयकाष्ठास्थाने गणक इनैः सूर्यैर्द्वादशभिः संयुतां द्विसप्ततिं चतुरशीतिमापयेत् प्रक्षिपेत् । अत्रैतदुक्तं भवति । भांशानां प्रतिश्चतुष्कं एकोनविंशतिः कलाश्चतुरशीतिः काष्ठाश्च कार्या इति ।

अत्रोपपत्तिः । यदि युगचन्द्रनक्षत्रैः १८०९ युगकुदिनानि १८३० लभ्यन्ते तदैकेन चन्द्रनक्षत्रेण किम् । लब्धम् $= \frac{१८३०}{१८०९} = \frac{६१०}{६०३} = १ + \frac{७}{६०३}$ $=$ एकं कुदिनं $\frac{७}{६०३}$ कुदिनशेषं च । तत्रैकस्य कुदिनस्य हरसमात् त्र्यधिकषट्शतमितात् भागात् कृत्वैकस्य भागस्य संज्ञा कला कृता । तत एकस्मिन् चन्द्रनक्षत्रे एकं कुदिनं सप्तकला वा ६०३ + ७ = ६१० कला भवन्ति । वक्ष्यति चाचार्यः "सप्तैकं भयुक् सोमः" इति । पुनरेककलायां चतुर्विंशत्यधिकशतसमात् भागात् कृत्वा एकभागस्य काष्ठा संज्ञा कृता । इदमपि वक्ष्यति चाचार्यः "काष्ठानां चैव ताः कला"-इति । ततोऽनुपातो यद्येकचन्द्रनक्षत्रेण वा चतुर्विंशत्यधिकशतभांशैः ६१० कला लभ्यन्ते तदा चतुर्भिर्भांशैः किम् । लब्धा एकाष्टकायां कलाः $= \frac{६१० \times ४}{१२४}$ $= \frac{२४४०}{१२४} = १९ \frac{८४}{१२४} =$ १९ कलाः + ८४ काष्ठाः । अत उपपन्नं सर्वम् । अत्र याजुषस्यव्याख्यानं तदुपपत्तिश्च न साध्वीति ॥ १९ ॥

[1]तिथिमेकादशाभ्यस्तां पर्वभांशसमन्विताम् ।
विभज्य भसमूहेन तिथिनक्षत्रमादिशेत् ॥ २० ॥

सोमाकरः—इदमत्र या तिथिचोदना तामाह तिथिमेकादशाभ्यस्तामिति । यथेचोदितां तिथिमेकादशाभ्यस्तां पञ्चदशीमेकादशभिर्गु-

आश्वलायनसूत्रम् । माघ्याः पूर्णमास्या उपरि व्यष्टका तस्यामष्टमी ज्येष्ठया संपद्यते तामेकाष्टकेत्याचक्षते—इति आपस्तम्बसूत्रम् ।

ऊर्ध्वमाग्रहायण्यास्तिस्रोऽष्टकाः । ऐन्द्री वैश्वदेवी प्राजापत्या पित्र्या इति पारस्करगृह्यसूत्रम् । अथवा यदि च तुरीया चाष्टका इति तत्रैव ।

(१) तिथिमर्कदशाभ्यस्तां इति पाठः साधुः ।

षिताम् । सङ्कुल्य पञ्चषष्टिः शतं भवति । विभज्य भसमूहेन सप्तविंशत्या भागमपहृत्य त्रीण्यवशिष्यन्ते । एवं पुनस्तृतीयं पर्वैवं तस्माद्भवति प्रागुक्तादेकान्तरेऽष्टौति यदुक्तम् । अथवा तिथिपरिमाणमुत्तरे श्लोके वक्ष्यति तासु सप्तगुणां तिथिमिति । एवं तिथेः सप्तावयवास्तानेकादशभिर्गुणयेत् सप्तसप्ततिर्भवति । ततः पर्वभांशसमन्वितां कुर्यादिति वाक्यशेषः । एतदुक्तं भवति । तिथ्यवयवेषूपरि पर्वनक्षत्रावयवान् विन्यसेत् द्वौ वा त्रीन् चतुरो वा तत एकोनाशीति ७९ अशीति ८० एकाशीति ८१ वा भवति । ततस्तान् विभज्य भसमूहेन भगणेन[1]जातं सप्तविंशतिस्तेन भागमपहृत्य पञ्चविंशं षड्विंशं सप्तविंशं वा नक्षत्रं तस्मिन्नहनि तिथिनक्षत्रमादिशेत् कथयेदित्यर्थः । सा च संख्या पर्वभांशसमन्विताभिति वचनात् तस्मादेव नक्षत्रादारभ्य प्रवर्तते नाश्विन्यादेः । एवं तु येन यो मास उपलक्षितस्तस्मिंस्तस्मादेव गणना प्रवर्तते । तथा सूत्रेषु सर्वेषु स्फुटतरा प्रवृत्तिर्भवति । यतस्तथोपलक्षितं नक्षत्रं नियमेन सर्वकालं भवति । यदि त्वेवं सर्वासां तिथीनां नक्षत्रानयनमिच्छेत् तदा नष्टकालानयनान्यन्यानि करणान्यनुसृत्योहापोहाभ्यां कल्पयेदस्याशक्यत्वात् तेनेहोपकारकत् । यस्मादिह पर्वचोदनया पर्वद्वयचोदितो यागकाल एव प्रकृतस्तस्मादेतदेवोच्यते ॥ २० ॥

सुधाकरः–इदानीमिष्टतिथौ नक्षत्रानयनमाह तिथिमिति । एकैर्दशभिरेकादशभिरभ्यस्तां गुणितां तिथिं किंविशिष्टाम् । पर्वभांशसमन्विताम् । पर्वाणि 'भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः' इति विधिना ये भांशाः स्युस्तैः समन्विता युक्तेति तां भसमूहेन भांशसमूहेन चतुर्विंशत्यधिकशतेन विभज्य लब्धं गणकस्तिथिनक्षत्रं तिथिसम्बन्धिनक्षत्रमादिशेत् कथयेदिति ।

अत्रोपपत्तिः । एकयुगे चान्द्रदिनानि वा तिथयः = १८६० । चान्द्रनक्षत्राणि च = १८०९ । ततोऽनुपातो यदि युगतिथिभिर्युगनक्षत्राणि

(१) सप्तविंशतिमितेन तेन ।

नवेष्टतिथिभिः किम्। लब्धानि नक्षत्राणि $= \frac{१८०९ \times ति}{१८६०}$ वा नक्षत्रांशाः $= \frac{१२४ \times १८०९ \times ति}{१८६०} = \frac{१८०९ ति}{१५} = (१२० + \frac{९}{१५}) ति = १२० ति + \frac{९ ति}{१५}$। अत्र द्वितीयखण्डं त्यक्तं तदर्थे १६ श्लोके नवकैरित्यादौ संस्कारविशेषः कथित आचार्येण। अत्र पर्वभांशयुतेनेष्टतिथौ भांशमानमेकनक्षत्रभांशमानेन भक्तं तिथिनक्षत्रमानं स्फुटमत उपपन्नम्। मन्मतेऽस्य श्लोकस्यात्र एव १६ श्लोकनिवेश उचितः। अत्र बार्हस्पत्यशोधितपाठस्तद्व्याख्या तदुपपत्तिश्चेति सर्वं न साध्विति सुधीभिर्भृशं विचिन्त्यम् ॥ २० ॥

याः पर्वभादानकलास्तासु सप्तगुणा तिथिः।
युक्ता[1]स्तासां विजानीयात् तिथिभादानिकाः कलाः॥२१॥

सोमाकरः—पर्वमत्र चोदितायास्तिथेः परिमाणमाह याः पर्वभादानकला इति। याः पूर्वमुक्ताः कथिताः पर्वभादानकलाः। भांशाः स्युरष्टकाः कार्या इति। सप्तनवकैस्त्वाशापेा यदि नेह विवक्षित-स्तिथीनां समूहत्वात्। कलापरिमाणमुपरिष्टाद्वक्ष्यति पर्वणां स्यात्चतु-ष्पादी काष्ठानां चैव ताः कला इति। किं तासामित्याह। तासु सप्त-गुणा तिथिर्भवेदिति वाक्यशेषः। एतदुक्तं भवति। पर्वभांशसमन्वितैरंशैः सप्तभिस्तिथिपरिमाणं कल्पयेत्। सप्तांशानि तिथिर्भवतीत्यर्थः। एवमतस्तासामपि कारणभूतानां सम्यग् विजानीयात् कास्तिथिभादानि-काः कला याः पूर्वचोदिताः कलाः। पूर्वार्धे पर्वसूत्तरा इत्यादौ तिथि-भादानिकाः कलास्तस्यां तिथौ पर्वनक्षत्रकल्पना तस्यामेव भवेदित्यर्थः। पूर्वपूर्णमास्यां तदंशचोदितयागकालकल्पनयोपवसथादि कार्यमि-त्यर्थः ॥ २१ ॥

सुधाकरः—इदानीमिष्टतिथितुल्ये गतनक्षत्रे तत्कलानयनमाह या इति। पूर्वप्रकारेण पर्वसमये या भादानकला आगतास्तासु सप्तगु-णतिथिर्युक्ता ताश्च गणकैस्तिथिभादानकलास्तिथितुल्ये गतभे सति भादानकला ग्रहणयोग्याः कला विजानीयात्। यदि पर्वतो गततिथि-

(१) युक्ता ताश्च इति पाठः साधुः।

संख्यासममेव गतनक्षत्रमानं तदा पर्वभादानकलासु सप्तगुणतिथिर्योज्या । योगसमास्तिथितुल्ये पर्वतो गतभे तस्यादानकला भवन्तीति ।

अत्रोपपत्तिः । तिथितुल्ये पर्वतो गतभे तिथिसंख्यासमा गतनक्षत्रसंख्या । एकैकस्मिन् नक्षत्रे एकं कुदिनं सप्तकलाधिकं भवति "सप्तैकं भयुक् सोमः" इति वक्ष्यमाणवचनात् । अतो दिनस्य प्रयोजनाभावात् पर्वभादानकलासु सप्तगुणा तिथिर्युक्ता सात्र तिथिदिने भस्यादानकला भवन्तीति स्फुटम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं न स्फुटमिति ॥२१॥

अतीतपर्वभागेभ्यः शोधयेद् द्विगुणां तिथिम् ।
तेषु.मण्डलभागेषु तिथिनिष्ठां गतो रविः ॥ २२ ॥

सोमाकरः—तथा परपदार्थमाह अतीतपरभागेभ्य इति । द्वौ चत्वारश्चत्वारो वा षोडश चतुर्विंशतिर्द्वात्रिंशद्वा तेभ्यः शोधयेत् पातयेत् द्विगुणां तिथिं द्वौ सप्तकौ चतुर्दशेत्यर्थः । ततः किम् । तेषु मण्डलभागेषु भागावस्तङ्गाकेषु तिथिनिष्ठां गतो रविर्भवेदिति वाक्यशेषः । एतदुक्तं भवति । अमावास्यायां पर्वतेवोदनाभावात् ततः परं पञ्चदशं यत् तदपेक्षयोपपत्त्यादो प्रवृत्तिः । पूर्वेऽर्धे तिथेर्निष्ठा निष्पत्तिगतो रविः । तद्विषयसूर्यर्तभागकल्पना एवं वा भवन्तु ॥ २२ ॥

सुधाकरः—इदानीं तिथिमानमानयति अतीतेति । सूर्योदयादतीतपर्वयोर्गतपर्वणो ये भागा भोगभागा उक्तांशा ये चैकसायनदिने चतुर्विंशत्यधिकशतमिता भवन्ति तेभ्यो द्विगुणां तिथिं गणकः शोधयेत् । शेषेषु तेषु मण्डलभागेषु स्वाहोरात्रवृत्तभागेषु यदा रविरागच्छति तदा रविस्तिथिनिष्ठां तिथिमानान्तं गतो भवति । द्विगुणतिथिशोधनेन येऽहोरात्रवृत्तभागा आगतास्त एव तिथिभोगभागास्तद्भागसमो यदा रविश्चलस्तदा तिथ्यन्ते स्थितो भवतीत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । अतीतपर्वभागास्तद्दिने पर्वणो भोगभागाः । अथैकतिथौ रविसाधनभागानयनार्थमनुपातो यदि १८६० तिथिभिः १८३० सावनदिनानि लभ्यन्ते तदैकतिथौ किमिति लब्धः सावनदिनावयवः $= \frac{१८३० ति}{१८६०} = \frac{६१ ति}{६२} =$ ति $- \frac{ति}{६२} =$ ति $- \frac{२ ति}{१२४} =$ तिथिसमानि दिनानि

—२ तिथिभागाः । अत्र दिनानां प्रयोजनाभावात् द्विगुणतिथिसमा भागाः पर्वभागेभ्यो विशोधितास्ते वर्तमानतिथेर्भागभागा भवन्तीति बार्हस्पत्यव्याख्यानं गणितं च समीचीनमिति ॥ २३ ॥

[1]विषुवन्तं द्विरभ्यस्तं रूपोनं षड्गुणीकृतम् ।
पक्षा यदर्धं पक्षाणां तिथिः स विषुवान् स्मृतः ॥ २४ ॥

सोमाकरः—विषुवन्तं द्विरभ्यस्तमिति । द्विरिति द्वैविध्यमुक्तं तद्विषुवत्संज्ञकमुक्तं दिवससंज्ञकमुक्तम् । तदेव पक्षा या तदेव परिमाणं चतुर्दश रूपोनमेकेनोनं त्रयोदशकं तावन्मात्रं दिनद्वयं षड्गुणीकृतं द्वादशगुणनया दिनानि पक्षः । प्रसाधार्ते एव न चान्द्र एतदेवागमतो यदेतत्तद्रूपोनमध्यर्धं मध्यतिथेः स विषुवान् स्मृतः । तिथिदिनानां तु चान्द्रमस एव न सौर्यः । पक्षा द्वादशका इति यदुक्तं तदेव शुनकप्रतिपादितं वक्ष्यमाणतत्सङ्ख्योपयोगम् ॥ २३ ॥

सुधाकरः—इदानीमभीष्टविषुवत्समये युगादितः पक्षतिथ्यानयनमाह विषुवदिति । "समरात्रिदिवे काले विषुवद् विषुवं च तत्" इत्यमरः । विषुवच्चैकस्मिन् सौरवर्षे सायनमेषादौ सायनतुलादौ भवतीति वर्षमध्ये वारद्वयं भवति । ज्योतिषवेदाङ्गे रविचन्द्रादीनां समानगतेन चलनाद् द्वयोर्द्वयोर्विषुवतोर्मध्ये समानान्येव सौरचान्द्रदिनानि भवन्तीति प्रसिद्धम् । विषुवद् युगादितोऽभीष्टविषुवतः संख्यात्मकं यन्मानं भवेत् तद् द्विद्विकेनाभ्यस्तं गुण्यं गुणितफलं रूपेणैकेनोनं शेषं षड्गुणीकृतं षड्गुणं कार्यम् । इदं गुणनफलं स्वविषुवति युगादितः पक्षा भवन्ति तथाऽऽगतानां पक्षाणां यदर्धं यद्दलं स एव विषुवान् तिथिः स्मृतः चाचार्यैरिति । "तिथिर्द्वयोः" इति लिङ्गानुशासनात् तिथिशब्दः पुंलिङ्गेऽपि ।

अत्रोपपत्तिः । माघशुक्लादेर्युगादेः सौरमासत्रयान्तरे प्रथमं विषुवत् । अतो यदि ६० सौरैर्मासैर्युगचान्द्रपक्षा १२४ लभ्यन्ते तदा सौर-

(१) विषुवत् सद् इति पाठः साधुः ।

मासत्रयेण किमित्यनुपातेन लब्धाः पक्षाः $= \frac{३ \times १२४}{६०} = \frac{३१}{५}$ क्षेपाख्याः । अथ द्वयोर्विषुवतोर्मध्ये षट् सौरा मासाः अतस्तदन्तर्गताः पक्षाः $= \frac{६२}{५}$ । द्वयोर्विषुवतोर्मध्ये ह्येकगुणा विषुवत्त्रयमध्ये द्विगुणाः अभीष्टविषुवन्मध्ये च (वि−१) एतद्गुणाः पक्षा भवन्ति । यद्यभीष्ट विषुवत्सङ्ख्या = वि । तर्हि विषुवदन्तर्गताः—

पक्षाः $= \frac{६२}{५}$ (वि − १) $= \frac{६२ \text{वि}}{५} - \frac{६२}{५}$ । क्षेपाख्ययोजनेन जाता युगादितः पक्षाः $= \frac{६२ \text{वि}}{५} - \frac{६२}{५} + \frac{३१}{५} = १२ \text{वि} + \frac{२ \text{वि}}{५} - १२ - \frac{२}{५} + ६ + \frac{१}{५}$
$= १२ \text{वि} - ६ + \frac{२ \text{वि}}{५} - \frac{१}{५} = ६ (२ \text{वि} - १)$ पक्षाः $+ (\frac{२ \text{वि} - १}{५})$ १५ तिथयः ।
$= ६ (२ \text{वि} - १)$ पक्षाः $+ ३ (२ \text{वि} - १)$ तिथयः
$= ६ (२ \text{वि} - १)$ पक्षाः $+ \frac{६ (२ \text{वि} - १)}{२}$ तिथयः ।

अत उपपद्यते सर्वम् । अत्र बार्हस्पत्यकृतं व्याख्यानं गणितं च समीचीनं शङ्करबालकृष्णदीक्षितगणितानुरूपमिति ॥ २३ ॥

पलानि पञ्चाशदपां धृतानि
तदाढकं द्रोणमतः प्रमेयम् ।
त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यं
तन्नाडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम् ॥ २४ ॥

सोमाकरः—यस्मात् कलाभिर्नाडिकानिष्पत्तिस्तस्मादन्यथा-लघुत्वेनाह पलानि पञ्चाशदपां धृतानीति । पञ्चाशदपां धृतानि [1]ष-ष्टाभ्यानि तस्मिन् परिमाणे ताम्रघटेनाढकं नाम प्रमाणम् । द्रोणमत-स्तेन प्रमाणेन प्रमेयं प्रमातव्यम् । तदपि प्रमाणं पलशतद्वयप्रमाणं २०० तदेव पश्चात् त्रिभिर्विहीनं कुडवैस्तु कार्यम् । कुडवजा च्युतेन पला-ना तथापिद्रवयेत् ततश्छिद्रोदकप्रसुत्या यावन्मात्रा कलापगच्छति तन्नाडिकाया घटिकायाः प्रमाणं भवेत् सा भवतीत्यर्थः ॥ २४ ॥

(१) अष्टापर्णानि इति पाठः साधुः ।

सुधाकरः—इदानीं नाडिकाप्रमाणमाह पलानीति । अपां जलस्य पञ्चाशत् पलानि यस्मिन् पात्रे धृतानि स्थापितानि तत् पात्रमाढकं कथ्यते । अतोऽस्मादाढकमानात् पूर्वाचार्यमतेभ्यो द्रोणं द्रोणमानं प्रमेयं प्रमातव्यम् । तद् द्रोणं त्रिभिः कुडवैर्विहीनं शेषं नाडिकाप्रमाणं भवेदिति सर्वं विस्तरतोऽष्टमश्लोकभाष्ये पूर्वं व्याख्यातमिह किं पिष्टपेषणेनेति ॥ २४ ॥

एकादशभिरभ्यस्य पर्वाणि नवभिस्तिथिम् ।
युगलब्धं सपर्वं स्या(१)द्वर्तमानार्कभक्रमात् ॥ २५ ॥

सोमाकरः—तत्प्रसङ्गादुत्या यागकालविधिविशेषमाह । पर्वाणीति । पर्वणामवयवाः कलासमूहा येऽष्टकाः कार्या इत्युक्ताः षोडश वा चतुर्विंशतिर्द्वात्रिंशद्वा द्वित्रिचतुरंशानेकादशभिरभ्यस्य सङ्गुण्य षोडशानां षट्सप्तत्यधिकं शतं १७६ भवति । चतुर्विंशतेः शतद्वयं चतुःषष्टिः २६४ । द्वात्रिंशतः शतत्रयं द्विपञ्चाशच्च ३५२ । तथा नवभिस्तिथिं तिथ्यवयवानपि नवभिरभ्यस्य ते च सप्तानामष्टकानां षट्पञ्चाशत् ५६ भवन्ति । तान् नवभिरभ्यस्य शतपञ्चकं चत्वारि च ५०४ । ता एकीकृत्य शतत्रयेण द्वापञ्चाशता च सह शताष्टकं षट्पञ्चाशच्च ८५६ भवति । तेषां युगलब्धं युगा द्वादशेह युगोपन्यासप्राधान्यात् । तैस्ततो भागमपहृत्य यल्लब्धमेकसप्ततिकं ७१ स पर्वं स्याच्चतुरंशः स्यादिति शेषः । एवं चतुरवयवैश्चतुःषष्ट्यधिकेन शतद्वयेन सहाष्टपञ्चाशदधिकं शतसप्तकं ७६८ भवति । तस्य तथैव भागापहारे लब्धं चतुःषष्टिः ६४ । तथैव द्व्यंशस्य शतषट्कमशीतिश्च ६८० । लब्धं तथैतत् षट्पञ्चाशत् ५६ । कृत्ये च कदोपवसथे पर्वकाल इत्याह वर्तमानार्कभक्रमात् । यस्मिन्नृते अर्के आस्ते स उत्तरः काल इत्यर्थः । एष एव यागकालः । औपवसथे तु पूर्वोक्त एव । अथवैतमेवार्थमन्यथा । तिथिं त्रिंशत्संख्याकं नवभिर्गुणयेत् तथा सदा द्वापञ्चाशत् पञ्चचत्वारिंशदेको(२)नचत्वारिंशत् कला एकोनविं-

(१) स्याद्वर्तमानार्कभं क्रमात्—इति पाठ साधुः ।
(२) ऊनचत्वारिंशत् इति पाठः साधुः ।

शतिमुद्वापं कृत्वा एवमेतयोः कालयोरुपक्रमापवर्गौ, यथा भवतस्तथा वर्त्तितव्यम् । तमभ्युदितेष्टिपर्यवहृती दशमी प्रकान्तो वेदनिष्पत्तिं विद्या-दिति श्रुतेश्च । एतदमावास्यामधिकृत्योक्तम् ॥ २५ ॥

सुधाकरः—इदानीमिष्टतिथौ रविनक्षत्रानयनमाह एकादशभि-रिति । युगादितो वर्त्तमानपर्वपर्यन्तं यावन्ति पर्वाणि "निरेकं द्वाद-शाभ्यस्तम्" इत्यादिना सुलभान्येकादशभिरभ्यस्य सङ्गुण्य तथा पर्वान-न्तरं या तिथिस्तां तिथिं तिथिसंख्यां नवभिः सङ्गुण्य द्वयमेकीकृत्य युग-लब्धं युगे यावन्ति पर्वाणि तत्सङ्ख्यया चतुर्विंशत्यधिकशतेन लब्धं फलं सपर्वं पर्वमानेन सहितं कार्यं तदा तत् क्रमात् युगादिभवश्रविष्ठादितो वर्त्तमानार्कभं वर्त्तमानसूर्यनक्षत्रं स्यात् । एवं शङ्करबालकृष्णदीक्षितव्या-ख्यानं समीचीनम् ।

अत्रोपपत्तिः । युगे सूर्यनक्षत्राणि = ५ × २७ = १३५ । चान्द्रपर्वाणि च = १२४ । ततोऽनुपातो यदि युगपर्वभिर्युगरविनक्षत्राणि तदेष्टप-र्वभिः किमिति लब्धानि रविनक्षत्राणि $= \frac{१३५प}{१२४} = प + \frac{११प}{१२४}$ । अथैकेन पर्वणा वा पञ्चदशतिथिभिर्यदि रविनक्षत्रमानम् $= \frac{१३५}{१२४}$ इदं तदेष्टति-थिभिः किमिति लब्धमिष्टतिथिसम्बन्धिरविनक्षत्रमानम् $= \frac{१३५ \times इति}{१५ \times १२४} = \frac{९ \times इति}{१२४}$। द्वयोर्योगेन जातं युगादितो रविनक्षत्रमानम् $= प + \frac{११प + ९इति}{१२४}$ । अतः श्रविष्ठादिगणनया वर्त्तमानतिथावर्कनक्षत्रं स्यादित्युपपन्नम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं न समीचीनं तद्गणितेनापि न वर्त्तमानार्कभमायातीति गणकैर्निपुणं विलोक्यम् ॥ २५ ॥

सूर्यर्क्षभागान् नवभिर्विभज्य
शेषं द्विरभ्यस्य दिनोपभुक्तिः ।
तिथी(२)युता भुक्तिदिनेषु कालो
योगो दिनैकादशकेन तद्भम् ॥ २६ ॥

(२) तिथेर्युतैर्भुक्तिदिनेषु इति पाठः साधुः ।

सोमाकरः—अथ भेदेन परिमाणमाह। यस्मिन्नक्षत्रे सूर्यः स्थितः स सूर्यर्क्षस्तस्य भागान् भुक्तान् भागान् उक्तानष्टसंख्याकान् (यस्य[1] यावन्तः) तान् नवभिर्विभज्य भागं दत्त्वा ततः शेषं द्विघ्नस्य द्विगुणीकृत्य षोडशानां नव [2]पात्यस्य सप्तांशा अवशिष्यन्ते ते द्विगुणाश्चतुर्दश भवन्ति। चतुर्विंशतेर्द्वौ नवकावष्टादश [3]पात्य षडवशिष्यन्ते ते द्विगुणा द्वादश भवन्ति। तथा द्वात्रिंशतस्त्रीन् नवकान् सप्तविंशतिं [4]पात्य पञ्चावशिष्यन्ते ते द्विगुणा दश भवन्ति। ततः किम्। सा दिनैकभुक्तिः सूर्यस्येति वाक्यशेषः। कथम्। शेषं तथैव विभज्येति वर्तते। एतदुक्तं भवति। यावदस्यावशिष्यते तद्द्विगुणं कृत्वा तथा विभज्य यस्य यावती भागावाप्तिस्तस्य तावती सूर्यभुक्तिरित्युक्तं भवति। द्व्यंशस्य द्व्यंशकलना यावत् त्र्यंशस्य त्र्यंशश्चतुरंशस्य चतुरंशा एव भावः। दिनकालपरिमाणमाह। तिथौ युता भुक्तिदिनेषु कालः। तिथियुता सप्तगुणाष्टकाः सा षट्पञ्चाशत्परिमाणा भुक्तिः। सा च भुक्तिः सहिता द्वाभ्यां त्रिभिश्चतुर्भिर्वा सहिता अष्टपञ्चाशत् ५८। एकोनषष्टिः ५९। षष्टिः। ता भागानां सङ्कलनया दिनेषु स कालो भवतीति वाक्यशेषः। एवं स्वकर्मपरिमाणेन दिनैकादशकेन तद्भम्। एकादशभिर्दिवसैः सूर्यर्क्षं व्याप्नोतीत्यर्थः। एवमेतद्योगे सभावे सूर्यस्य विचार्यमिति वाक्यशेषः॥ २६॥

सुधाकरः—इदानीं कदा वर्तमाननक्षत्रादौ रवेः प्रवेशो जात इत्याह सूर्यर्क्षभागानिति। अनन्तरोक्तप्रकारेण सूर्यर्क्षस्य वर्तमानसूर्यनक्षत्रस्य ये भुक्ता भागा भवन्ति तान् नवभिर्विभज्य फलं ग्राह्यम्। तत् फलं द्विर्द्विवारं द्वाभ्यामभ्यस्य सङ्गुण्य गुणितफलेन दिनांशमानेन पूर्वागतं

(१) अथ प्रमादतोऽधिको पाठः एव।
(२) अपास्य इति पाठः साधुः।
(३) अपास्य इति पाठः साधुः।
(४) अपास्य इति पाठः साधुः।

१३५/९ यः ऽधिके भार्धाधिके यात्यगते भार्धात्यगते नक्षत्रैर्नक्षत्रैर्यः परोऽपर एकोऽंशो भवेत् एतदपि मानं त्वौ पूर्वप्रकारागतनक्षत्रसंबन्धिसावनदिनमानेऽपनयनार्थं शोधनार्थमुक्तम् । यचैतदुक्तं भवति । एकनक्षत्रभोगसावनमानं "त्र्यंशो भवेयः" इत्यादिविधिनाऽऽगतमभीष्टनक्षत्रसंख्यागुणमभीष्टनक्षत्रसंबन्धिसावनदिनमानमागच्छति तत्र नक्षभिर्नक्ष'भनैक्षत्रै-रेकैकं दिनमपनेयं तदा तद्वास्तवं मानं ज्ञेयमन्यथा स्थूलमित्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । रविपुगनक्षत्रैः ५ × २७ = १३५ युगसावनदिनानि १८३० लभ्यन्ते तदैकेन किमिति लब्धमेकस्त्रिनक्षत्रे सावनमानम् = १८३०/१३५ = १२२/९ = १३ ५/९ = १३ + ६/९ ~ १/९ = १३ + ९/९ − ४/९ = (१४ − १/९) − ३/९ । इदमभीष्टनक्षत्रमानगुणमभीष्टनक्षत्रमानसम्बन्धि सावनदिनमानम् ।

= (१४ − १/९) दन − द्य/९ । अत्राचार्येण प्रथमं प्रथमखण्डभवं फलं साधितं तत्र द्वितीयखण्डफलं यत्रर्भिर्नक्षभिर्नक्षभिर्नक्षत्रैरेकमेकमुपलभ्यते तस्य शोधनं साधूक्तम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानादिकं न साध्विति । तत्र "द्वावुत्तमे" तथा "भवेयः" इति शोधितपाठोऽपि न साधुरिति ॥ २७ ॥

त्रिशत्यह्नां सषट्षष्टिरब्दः [1]पञ्चर्त्तवोऽयने ।
मासा द्वादश [2]सूर्याः स्युरेतत् पञ्चगुणं [3]युगम् ॥२८॥

सोमाकरः—एवमेतत्पूर्णमासस्य दर्शस्य चन्द्रसूर्यसम्पन्थेन पर्वसम्बोधनया यागकाले प्रतिपाद्यावयवानां संख्या तेन कालनिष्पत्तिप्रतिपत्त्यर्थमाह त्रिशत्यह्नां सषट्षष्टिरब्द इति । त्रयाणां शतानां समाहारस्त्रिशती या सा सषट्षष्टिः । षट्षष्ट्यधिकानि त्रीणि शतानीत्युक्तं भवति । ततः किम् । सदब्दो वर्षमितिर्भवतीति वाक्यशेषः । स च पञ्चर्त्तवः पञ्च वा ऋतव इति श्रुतिमभिप्रेत्य निरुक्तकृत् पञ्चर्त्तवः संव-

(१) षड् ऋतवोऽयने इति पाठः साधुः ।
(२) सौराः इति पाठः साधुः ।
(३) युगे इति पाठः साधुः ।

सोमाकरः—सिन्द्यधकालपरिमाणमाह त्र्यंशी भशेषो दिवसांशभाग इति । तद्वेद्युर्भवेदिति शेषः । तत्परिमाणं त्र्यंशः । तत्परिमाणमष्टौ । तथा दिवसचोदनाः सप्तगुणाः षट्पञ्चाशत्प्रमाणं तत्संख्याकां तिथिं किं समयाम् । त्र्यंशी भशेषं दिवसांशभागं चतुर्दशं चाप्यपनीय तस्या अपनीय यथेकत्वं प्रागुक्तं तथा कल्पनया नवकैर्भिवं द्वाबुत्तमे तु द्वौ शाखापेक्षया पञ्च षट् सप्त वा भवन्ति । तत् । तथा दिवसांशभागं चतुर्दशं चाप्यपनीय ते अष्टानामर्धं चत्वार एवं षट्पञ्चाशत् । तान् नव वा दश एकादश वा [1]पात्य सप्तचत्वारिंशत् ४७ । षट्चत्वारिंशत् । पञ्चचत्वारिंश ४५ द्वाऽवशिष्यन्ते । तेषामादौ त्र्यंशा अष्टौ तथोपरिष्टादन्यः परोऽंशस्तेऽप्यष्टौ । एवं त्र्युरेकषष्टिर्द्वाषष्टिस्त्रिषष्टिर्वा नक्षत्रापेक्षया भवति । एतत्सदार्धे सौरम् । सोमस्य यस्यां तिथिकल्पनायामिह प्रमाणं नक्षत्रापेक्षया किमेव भवतीति तावती भुक्तिः । न[2]भे गते नभे नक्षत्रेऽतीते अधिके च काले वा सति तत्र किं परोंशो भवेदिति वाक्यशेषः । किं सर्वकाले । न । [3]द्वाबुत्तर एव कालगत्यपेक्षया पश्चिमे द्वौ पञ्चांशौ भवतः । एवमेतस्यां कल्पनायां यद्गणितं तद्बहुगणितसापेक्षत्वान्न पर्यालोचितम् । तत्तु गणितज्ञाः स्फुटतरं कल्पयिष्यन्ति तेषां स्वागमप्रतिपत्तये पदार्थमेवं श्रुतिपुराणप्रतिपादितम् ॥ २७ ॥

सुधाकरः—इदानीं रविभुक्तनक्षत्रेषु सावनदिनान्याह त्र्यंश इति । चतुर्दशस्य सावनदिवसस्य योऽन्तिमस्त्र्यंशः स भशेष इति कथ्यते । भस्य नक्षत्रस्य सम्बन्धेन यः शेषः स भशेष इत्यन्वर्थकं नाम तदस्ति । अतस्तद्विचं खण्डात्मकं मानं चतुर्दशस्य सावनदिवसस्य मध्येऽपनीय हित्वा शेषमिते चतुर्दशदिनभागे रवेरेकस्य भस्य भोगो भवति । १४ – १/७ = १३ ६/७ एतेषु सावनदिनेषु रविरेकनक्षत्रं भुङ्क्ते इत्यर्थः । परं त्वत्र मानेऽन्तरं पतति तदर्थं विशेषं कथयति "भार्धेऽधिके" इति । रवौ भार्धे

(१) अपास्य इति पाठः साधुः

(२) मूले उत्तरार्धे 'चापि' स्थाने सोमाकरसंमतः पाठो 'नभे' तथा

(३) द्वाबुत्तमे इत्यस्य स्थाने 'द्वाबुत्तरे' इति पाठो विभाति ।

एवं स मानो दिनराशिर्भवेदिति वाक्यशेषः । तथा तत्पञ्चकाः । क्षपेश्चन्द्रस्य [1]ऋषिर्विप्राणामिति मन्त्रवर्णात् तस्य स्वनामनिवृत्तः पञ्चकः । त्रिपञ्चक इति वा पाठः । तदा यत्र यत्र । षड्द्विषष्टिहीनं स्यात् प्रत्येकस्यापि तिथेर्द्विषष्ट्या भागो हीयते ।

तथा च गर्गः ।

द्विलवोनमहोरात्रं चन्द्रस्य गतिकृत्समा—इति ।

स एव तिथिर्विंशत्या सैकया स्तृणाम् । स्तृणामृतानां [2]ऋक्षास्तृभिरिति नक्षत्राणामिति नैरुक्ताः । तेषामेकविंशत्या हीनं स्यादिति वर्तते । तास्तु कला एव स्त्रीलिङ्गनिर्देशात् ।

तथा च गर्गः ।

दिनराशिषु यः पक्षपादवृद्ध्या चरेद्रविः ।
चरांशकमितैरंशैरेकविंशतिभिर्दिनैः ॥ इति ।

एवमेतानि मया पूर्वमेव गर्गवाक्यैर्विस्तरेण प्रतिपादितानि दृष्टार्थमितमेतदुदाहृतम् । एवमेतस्य युगस्य ॥ २९ ॥

सुधाकरः—उदया इति । पूर्वविधिना युगे यो दिनराशिः सूर्यसाधनाहर्गणः स सपञ्चकः पञ्चभिः सहितस्तदा युगे श्रवणस्य धनिष्ठाया उदयाः स्युः । अत्र धनिष्ठाग्रहणमुपलक्षणार्थम् । तेन पूर्वागता संख्या सर्वेषां नक्षत्राणामुदया भभमा भवन्ति क्रान्तिवृत्तस्थानां सर्वेषां नक्षत्राणां समानकालेन भ्रमणात् । स दिनराशिर्द्विषष्ट्या हीनस्तदा क्षपेश्चन्द्रस्योदयाश्चन्द्रसावनदिवसा भवन्ति । स एव दिनराशिः सैकया विंशत्या एकविंशत्या हीनस्तदा स्तृणां नक्षत्राणां चन्द्रनक्षत्राणां मतानि स्युरित्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । 'भभमास्तु भगणैर्विवर्जिता यस्य तस्य कुदिनानि तानि वा" इति भास्करोक्तिवैपरीत्येन युगे भभमाः = १८३० + ५ = १८३५ ।

---

(१) ऋषिर्विप्राणां महिषो मृगाणामिति । (ऋक्संहिता, अष्टक ७, अध्याय ४, वर्ग ७ । तथा आपस्तम्बोपनिषद् १० अनुवाक ६)

(२) ऋक्षास्तृभिरिति नक्षत्राणामिति (निरुक्तपूर्वषट्क अध्याय ३, खण्ड २० ।

युगे चान्द्रमासाः = ६२ । एते रविचन्द्रभगणान्तरसमा अतो विलोमेन युगे चान्द्रभगणाः = ६२ + ५ = ६७ । यथोक्तभास्करविधिनैव चन्द्रसावनदिवसाः = भथ – चभ = १८३५ – ६७ = १८३० – ६२ = १७६८ । युगे चन्द्रभगणाः सप्तविंशतिगुणास्तच्चक्राणां मानम् = ६७ × २७ = १८०९ = १८३० – २१ । इत्युपपन्नं सर्वम् ॥ २९ ॥

पञ्चत्रिंशं शतं पौष्णमेकोनमयनान्यृषेः ।
पर्वणां स्याच्चतुष्पादी काष्ठानां चैव ताः कला ॥३०॥

सोमाकरः—पञ्चत्रिंशं शतं पौष्णमिति । यत् पौष्णं सौरमयनमुदगयनाद्यमुक्तं तदृषेश्चन्द्रस्यायनानि पञ्चत्रिंशं शतमेकोनं चतुस्त्रिंशं शतं भवतीति वाक्यशेषः । चन्द्रमासापेक्षया प्रतिमासं द्वे द्वे इत्येतत् चान्द्रमासाः सप्तषष्टिस्तत्र भवति । पर्वणां स्याच्चतुष्पादी । पादस्त्रिंशत् [illegible] सैकिकेत्युक्तम् । तेषां चतुष्पादी चत्वारः पादाश्चतुर्विंशं शतमित्यर्थः । केषां पर्वणां सर्वमासानां यस्मादधिकमासाभ्यां सह तत्र द्वाषष्टिमासास्तस्मादेतेषां तत्र समस्तत्र समस्तसंख्याप्रसङ्गादाह काष्ठानां चैव ताः कला । काष्ठा पञ्चाक्षरा भवेदिति वक्ष्यति । तासां चतुष्पादी च कलानिष्पत्तिरित्यर्थः । सं चतुर्विंशं काष्ठाशतं कला भवतीत्यर्थः ॥ ३० ॥

सुधाकरः—पञ्चत्रिंशमिति । पौष्णं सौरं नक्षत्रमानं युगे पञ्चत्रिंशं शतं पञ्चत्रिंशदधिकं शतं १३५ भवति । तदिदं मान १३५ मेकोनं तत्समाख्यानि युगे ऋषेश्चन्द्रस्यायनानि भवन्ति । युगे यानि चन्द्रपर्वाणि चतुर्विंशत्यधिकशतमितानि भवन्ति तेषां चतुर्थांशः पर्वपादः कथ्यते तेन युगे पर्वणां चतुष्पादी चतुर्विंशत्यधिकशतमितानि । एतन्मितानां काष्ठानां चैका कला भवतीत्यर्थः ॥

अत्रोपपत्तिः । युगे रविभगणाः सप्तविंश
म = २७ × ५ = १३५ । युगे चन्द्रभगणा द्विगुणा
नि = ६७ × २ = १३४ = १३५ – १ । शेषोपपत्तिः

सावनेन्दुस्तृमासानां षष्टिः सैकद्विसप्तिका ।
द्वि[1] त्रिंशत् सावनस्यार्धः सूर्यस्तृणां विपर्ययः ॥ ३१ ॥

सोमाकरः—सावनेन्दुस्तृमासानां षष्टिरिति । मासानां युगे संख्या । सावनसंख्यापेक्षया सौराणां षष्टिरेव । त्रिंशत्तिथ्यसमाससंख्यया सावनानां षष्टिः सैका एकषष्टिः । तथाधिकमासाभ्यां सह द्विषष्टिश्चान्द्राणाम् । तथा सप्तपिका षष्टिर्नाक्षत्राणां सप्तषष्टिरित्यर्थः । स तु मासः सर्वेषां द्यु त्रिंशत् । द्युरहर्नाम । त्रिंशद्दिनं मास इत्यर्थः । तथा सावनस्य दिनस्य त्रिंशदेवार्धेनाह्निका इति वाक्यशेषः । सूर्यस्य विपर्ययः परावृत्तिर्दिनम् । तथा स्तृणां नक्षत्राणां च परावृत्तिरेव स्वकं दिनमित्युक्तं भवति ॥ ३१ ॥

सुधाकरः—षष्टिः क्रमेण एकेन द्विकेन सप्तभिश्च युता तदा क्रमेण युगे सावनमाससंख्या = ६१ । चान्द्रमाससंख्या = ६२ । स्तृमासानां नक्षत्रमासानां संख्या = ६७ । द्युत्रिंशत् सावनदिनानां त्रिंशत् सावनो मासो भवति । यः सौरोऽब्दः स एव स्तृणां नक्षत्राणां पर्ययो भ्रमः सौराब्दकालेन रविरेकं नक्षत्रगणं भुङ्क्ते इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । चन्द्रो यावता कालेनैकं नक्षत्रगणं भुङ्क्ते स एव कालो नक्षत्रमास इति सांहितिका वदन्ति । तथा च सिद्धान्ततत्त्वविवेके कमलाकरः । "भचक्रैकभोगाद्विधोः केचिदाहुर्वदन्त्यत्र मासं बुधाः संहितासु" इति । तेन चन्द्रभगणा एव युगे नक्षत्रमासाः । एतेन सर्वमुपपद्यते । अन्यत् स्फुटम् । अत्र सर्वं बार्हस्पत्यव्याख्यानं समीचीनं तच्च पञ्चसिद्धान्तिकायां पैतामहसिद्धान्ते लिखितममिति । एतेषु बहु मया ६–८ श्लोकानां भाष्ये व्यलेखीति ॥ ३१ ॥

अग्निः प्रजापतिः सोमो रुद्रोऽ[2]दितिर्बृहस्पतिः ।
सर्पाश्च पितरश्चैव भगश्चैवार्यमापि च ॥ ३२ ॥

(१) द्युत्रिंशत् सावनस्याब्दः सौरः स्तृणां स पर्ययः—इति पाठः साधुः ।
(२) ऽदितिर्बृहस्पती इति पाठः साधुः ।

सविता त्वष्टाऽथ वायुश्चेन्द्राग्नी मित्र एव च ।
इन्द्रो निर्ऋतिरापो वै विश्वेदेवास्तथैव च ॥ ३३ ॥
विष्णुर्वसवो वरुणोऽज एकपात् तथैव च ।
अहिर्बुध्न्यस्तथा पूषा अश्विनौ यम एव च ॥ ३४ ॥

सोमाकरः—अग्निः प्रजापतिरिति । प्रसिद्धा एता देवताः । रुद्रस्य प्रतिरूपः सोमः । प्रोष्ठपदयोर्विपर्ययः पाठदोषो वा ॥ ३२–३४ ॥

सुधाकरः—इदानीं यज्ञेऽर्चनाय नक्षत्रदेवता आह अग्निरिति । कृत्तिकादीनां नक्षत्रदेवताः संहितान्येषु सर्वत्र प्रसिद्धाः । अत्र पूर्वभद्रपदाया अजो ह्येकपादिति देवताद्वयं वा एकदेवताया नामद्वयम् ॥ ३२–३४ ॥

नक्षत्रदेवता एता एताभिर्यज्ञकर्मणि ।
यजमानस्य शास्त्रज्ञैर्नाम नक्षत्रजं स्मृतम् ॥ ३५ ॥

सोमाकरः—नक्षत्रदेवता एता इति । एतासां प्रयोजनं यस्मात् शास्त्रज्ञैस्तन्त्रकारैर्बहूनां सूक्तवाक्ययजमाननामनीति द्वितीयं नाम नक्षत्रजं स्मृतमुदाहृतं यज्ञकर्मणि तस्मादेता उदाहृताः ॥ ३५ ॥

सुधाकरः—एताभिर्देवताभिः शास्त्रज्ञैर्देवविद्भिर्यज्ञकर्मणि यजमानस्य नक्षत्रजं नाम स्मृतं कथितम् । यस्मिन्नक्षत्रे यजमानस्य जन्म तद्देवताबोधकं यजमानस्य यन्नाम तन्नक्षत्रजं नामेति । सम्प्रति दैवज्ञैर्नक्षत्राणां चत्वारः पादाः क्रियन्ते । यस्मिन् पादे जातस्य जन्म भवति तत्पादबोधकाक्षरादिकं नाम जन्मनाम च कथ्यते ॥ ३५ ॥

उग्राण्यार्द्रा च चित्रा च विशाखा श्रवणोऽश्वयुक् ।
क्रूराणि तु मघा स्वाती ज्येष्ठा मूलं यमस्य यत् ॥ ३६ ॥

सोमाकरः—उग्राण्यार्द्रा च चित्रेति । नक्षत्रस्वरूपज्ञानस्तवनप्रतीत्यर्थः श्लोकः । याम्यं भरणी संक्षेपार्थमाह ॥ ३६ ॥

सुधाकरः—इदानीं शुभकर्मणि वर्ज्यानि उग्राणि क्रूराणि च नक्षत्राण्याह उग्राणीति । आर्द्रा । चित्रा । विशाखा । श्रवणः । अश्वयुक् अश्विनी । एतानि षट् नक्षत्राणि उग्राणि सन्ति । मघा । स्वाती ।

ज्येष्ठा । मूलम् । यमस्य यत् नक्षत्रं भरणी । एतानि क्रूराणि नक्षत्राणि सन्ति । मुहूर्तचिन्तामणौ रामेण च "पूर्वात्रयं याम्यमघे उग्रं क्रूरं कुजस्तथा" इत्यनेन उग्रमेव क्रूरं कथ्यते । सर्वेतद्वयो ज्यौतिषवेदाङ्गोक्तेभ्यो बहूनि भिन्नानि पठितानीति ॥ ३६ ॥

न्यूनं द्विषष्टिभागेन हेयं(१) सूर्यात् सपार्वणम् ।
यत्कृतावुपजायेते मध्येऽन्ते चाधिमासकौ ॥ ३७ ॥

सोमाकरः—अत्र मध्येऽन्ते च द्वावधिमासकौ यत्कृतावुपजायेते यया कल्पनया भवतस्तदर्थं हेयमपहातव्यं कुतोऽवयवमिति वाक्यशेषः । किं केवलमानम् । न । सपार्वणम् । पार्वणनक्षत्रसहितमित्यर्थः । एकान्तरेऽह्नि मासे चेत्यनियमे एतदेवार्थं (२) उत्तरसौम्याविष्णुवासवानां पतेः द्वौ द्वौ न । एवं मापलक्षके अत एवेह समसंख्यायाः सर्वाणि कालसाम्यमभिप्रेत्य पाञ्चवार्षिकयुगे वदाहृतानि । अत्रे तु विभागार्थं कुतः हेयं सूर्यात् सूर्यमानादिति वाक्यशेषः । किमेकदेशो न्यूनं द्विषष्टिभागेन प्रत्येकं दिनं द्वाषष्टेन भागेन न्यूनेन हीनं कृत्वेति वाक्यशेषः । एतदर्थमेवोक्तं "त्रुहेयं पर्व चेत्पाद" इति ।

तथा च गर्गः ।

ततः प्रतीयमानस्य तिथिरित्येव संज्ञिता ।
द्विसप्तानमहोरात्रं चन्द्रस्य गतिरुत्तमा ॥ इति ।

तथा ।

द्विलग्नत्रयसम्भूतो द्वाषष्ट्या भवति तिथिः ।
पञ्चतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नाम च ॥ इति ॥ ३७ ॥

सुधाकरः—इदानीं चन्द्रपर्वगणात् सूर्यपर्वगणसाधनमाह न्यूनमिति । सपार्वणं युगादेरिष्टमानपर्यन्तं पर्वगणमानं तच्च द्विषष्टिभागेन न्यूनं कार्यं तद्द्विगुणं द्विषष्ट्या भक्तं फलेन तदेवोनं कर्तव्यमित्यर्थः । एवं

(१) हेयं सौरं सपार्वणम् इति पाठः साधुः ।
(२) उत्तरसौम्यविष्णुवासवा इति पाठः साधुः ।

यच्छेषं तत् सौरं पर्वगणमानं स्यात् । इयं सा कृतिः प्रकारो यत्कृतौ च युगमासानां मध्ये त्रिंशत् सौरमासान्ते ह्येकस्तथान्ते षष्टितमसौरमासान्ते चान्य इत्यधिमासौ द्वावुपजायेते उत्पद्येते इत्यर्थः ।

अत्रोपपत्तिः । त्रयोदशश्लोकभाष्ये प्रदर्शितं यदेकस्मिन् युगे सूर्यपर्वाणि=१२० । चन्द्रपर्वाणि=१२४ । अधिपर्वाणि=४ । अतो द्विषष्टिचन्द्रपर्वसु अधिपर्वद्वयम् । ततोऽनुपातो यदि ६२ चन्द्रपर्वभिरधिपर्वद्वयं तदेष्टचन्द्रपर्वभिः किमिति लब्धं सौरचान्द्रपर्वान्तररूपमधिपर्वमानम् $= \frac{२चंप}{६२}$ । एवं चन्द्रपर्वगणे विहीनं शेषं सूर्यपर्वगणमानं स्यात् । अत्रापि अधिपर्वशेषं त्याज्यम् । त्यागकारणं च तत्रैव त्रयोदशश्लोकभाष्येऽभिहितम् । चन्द्रपर्वगणात् सौरपर्वगणानयनार्थं वा सौरपर्वगणाच्चन्द्रपर्वगणानयनार्थं याऽधिपर्वसंख्या सोभयत्र समानैव तथाऽधिपर्वशेषं चोभयत्र सममेव किन्तु एकत्र द्विषष्टिहरोऽन्यत्र षष्टिहर इति सर्वं भास्करेण निजे गोलाध्याये "सौरेभ्यः सधितास्ते चेदधिमासास्तदैन्दवाः" इत्यादौ स्फुटं प्रदर्शितमतो लेखप्रयासेन किम् । अत्र बार्हस्पत्यादिव्याख्यानं मन्मते न समीचीनमिति ॥ ३७ ॥

कला दश सविंशा स्याद् द्वे मुहूर्त्तस्य नाडिके ।
द्वि(१)त्रिंशत्तत्कलानां तु षट्शती त्र्यधिका भवेत् ॥ ३८ ॥

सोमाकरः—कालक्षणमाह कला दश सविंशा स्यादिति । ताः कला इत्युक्तास्ता दश कला विंशभागसहिता नाडिकेति वाक्यशेषः । द्वे मुहूर्त्तस्य नाडिके भवतः इति वाक्यशेषः । "मुहूर्त्तस्तु नाडिके" इति गर्गः । [illegible] मुहूर्त्ता हि त्रिंशत्त्रिंशन्मुहूर्त्तं दिनं तत्र कलानां षट्शती त्र्यधिका भवेत् । सुतरां षट्शतानि कलानां दिनमित्यर्थः । एतदेव ॥ ३८ ॥

सुधाकरः—इदानीमन्याः परिभाषा आह कलेति । सविंशा एकस्य विंशतिभागेन सहिता दश कला एका नाडिका भवति । अत्र नाडिकाया अध्याहारः साहचर्यात् । मुहूर्त्तस्यैकमुहूर्त्तस्य मध्ये द्वे

(१) त्रिंशत्तु कलानां इति पाठः साधुः ।

नाडिके भवतः । तत्त्रिंशत् तेषां मुहूर्तानां त्रिंशत् त्वु भूदिनं भवति तत्र भूदिने तु कलानां त्र्यधिका षट्शती भवेदिति परिभाषा ।

अत्रोपपत्तिः । एका नाडिका = $१० \frac{१}{२०}$ कलाः । मुहूर्त एकः = २ नाडिके = $२० + \frac{१}{१०}$ कलाः । सावनदिनमेकम् = ३० मुहू० = ६० नाडिकाः = $६०० + \frac{३०}{१०}$ = ६०३ कलाः । एकस्मिन् चन्द्रनक्षत्रे रविसावनदिनमानम् = $\frac{१८१०}{१८०६} = १ + \frac{४}{१८०६} = १ + \frac{२}{९०३}$ इति प्रथममनुपातेन प्रदर्शितम् । तत्र शेषावयवे $\frac{२}{९०३}$ ऽस्मिन् गुणहरयोर्हठत्यादाधार्यैकरवि-सावनदिनस्य हरतुल्यो विभागः कृतस्तस्यैकभागस्य कला संज्ञा । एवं दिन-कलाभिर्द्वयधीत्येकैकनाडिकायां सविंशा दशकला आयान्तीति । अत्र बार्ह-स्पत्यव्याख्यानं साधु परन्तु 'च विंशा' इति तच्छोधितपाठस्तु मन्मते न युक्तः । अत्र शङ्करबालकृष्णदीक्षितादीनामपि व्याख्यानमेवमेव ॥ १८ ॥

सस[1]सकं भयुक् सोमः सूर्यो द्यूनि त्रयोदश ।
उत्त[2]मानि तु पञ्चाह्नः काष्ठा पञ्चाक्षरा भवेत् ॥ १९ ॥

सोमाकरः–ससप्तकं भयुक् सोम इति । स सोमः कलां भयुक् नक्षत्रसमाहितः ससप्तकं सप्तांशसंख्याकं दिनं तु भुङ्क्ते इति वाक्यशेषः । तथा सूर्यो द्यूनि त्रयोदश । सैवे दिनं त्रयोदशांशरहितमित्यर्थः । अथवा "दिनैकादशकेन तद्व"मिति यदुक्तं तस्यमानेनेदं तु मापनेन दिनानि तानि त्रयोदश भवन्ति । सूर्यभुक्तावयोत्तमानि पञ्चमाहुः आर्क्षचान्द्रमानसौ नाघान्युत्तमानि मानान्तराणि सौरेणाप्तानि । नाडि-काः षडंशकाश्च षड् भवन्ति तानि पञ्च घटिकास्त्रिंशत् सार्धाः । एवं शशिना त्रयोदश सार्धा आर्क्षभुक्तिरित्युक्तं भवति तान्येव नूत्नमान्यष्टा मानानि पञ्च पञ्च । कापि भावेन पञ्चावयवा सद्वा पञ्चार्धधिको तयो-रेकमधिमासयोरुत्तमं तथैव तयोर्भुक्तिः । तदर्थे च वक्ष्यति 'त्रिभजेन्नरा-नराशिने'ति । अथ च ऋतुसंवत्सरयुगात्मना काष्ठा पञ्चाक्षरा भवेत् ।

(१) ससप्तके इति पाठः साधुः ।
(२) नवमानि इति पाठ साधुः ।

काष्ठानाम परिमाणं सर्वकालकलनायामुदाहृतम् । मनुगर्गादिभिर्भेदेन 'दश चाष्टौ च काष्ठे'त्यादिभिर्वाक्यैः सह काष्ठा पञ्चातरा इह सैव चोदिता कलनादिभागनियमार्थं पर्वर्त्वर्धभट्टांशादिकयागकालापेक्षया व्यवहरन्ति तेऽपि च ॥ ३९ ॥

सुधाकरः—इदानीं पुनरन्याः परिभाषा आह ससप्तेकमिति । सोमश्चन्द्रो यावता कालेन भयुक् भेन नक्षत्रेण सह युक्तो भवति स कालश्च ससप्तेकं सप्तकलाधिकमेकं रविसावनदिनम् । चन्द्रः सप्तकलाधिकेनैकेन रविसावनदिनेनैकं नक्षत्रं भुनक्तीत्यर्थः । एवं सूर्यश्च यावता कालेनैकं नक्षत्रं भुनक्ति स कालश्च त्रयोदश कूनि रविसावनदिनानि षष्ठो दिनस्य पञ्च नवभागाश्च । १३ $\frac{५}{९}$ एतैः सावनदिनै रविरेकभं भुनक्तीत्यर्थः । पञ्चभिर्गुर्वक्षरैरेका काष्ठा भवति ।

अत्रोपपत्तिः । यदि युगचन्द्रनक्षत्रैः १८०९ युगभूदिनानि १८३० लभ्यन्ते तदेकेन नक्षत्रेण किम् । लब्धमेकनक्षत्रे सावनदिनमानम् $= \frac{१८३०}{१८०९}$ $= १ + \frac{२१}{१८०९} = १ + \frac{७}{६०३} = १$ दिनम् $+ ७$ कलाः । एवं युगरविनक्षत्रैः १३५ युगसावनदिवसास्तदेकेन रविनक्षत्रेण किं लब्धान्येकनक्षत्रे भूदिनानि $= \frac{१८३०}{१३५} = \frac{१२२}{९} = १३ \frac{५}{९}$ । पञ्चगुर्वक्षरैरेका काष्ठेति परिभाषा काष्ठातोऽपि सूक्ष्मगणनार्थं कृताऽऽचार्येणेति सर्वमुपपन्नम् । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं सर्वं समीचीनं किन्तु तच्छोधितः "ससप्तकम्" इति पाठो मन्मते न साधुरिति ॥ ३९ ॥

यदुत्तरस्यायनतो गतं स्या-
च्छेषं तथा दक्षिणतोऽयनस्य ।
तदेव[1] षष्ठ्या द्विगुणं विभक्तं
सद्वादशं स्याद् दिवसप्रमाणम् ॥ ४० ॥

सोमाकरः—यदुत्तरस्येति । यदुत्तरस्यायनत उत्तरायणादारभ्य यद्गतं स्याद्यावद्दिनं गतमतीतं भवेत् । शेषं तथा दक्षिणतोऽयनस्य ।

(१) तदेकषष्ठ्या इति पाठः साधुः ।

एवमेव दक्षिणायने शेषं विचारयेत् । तदेव संख्याय द्विगुणं कुर्यादिति वाक्यशेषः । ततः षष्ट्या विभक्तं सद्वादशं दिवसप्रमाणं स्यात् । एतदुक्तं भवति । [1](उदगयने चतुर्विंशतिनाडिका च एका च द्वाविंशतिर्दिनं भवति । ततो मासगते त्रिंशत्सु दिवसेषु त्रिंशद् द्विगुणा षष्टिर्भवति । ते च षष्टिकालेश्च षष्टिर्घटिका भवन्ति । पञ्चमासि मासार्धे पञ्चविंशतिनाडिकाः । ग चं द्वादश एवमेव सद्वादशं स्याद् दिवसप्रमाणम् । एवमेतयैव कलनया) द्वयोर्मासयोरन्ते ततोऽप्यधिके द्वे नाडिके अतिरिच्येते । चिष्वन्योस्तिषः । एवं विषुवति त्रिंशन्नाडिकं दिनं भवति । उत्तरेष्वेतेनैव क्रमेण ह्रासं कल्पयेत् । ततो वक्ष्यति 'त्रैराशिकं गताभ्यस्तं विभजेज्ज्ञानराशिने'ति । तस्मादिह यत् सूचितं तदन्यज्ज्योतिःशास्त्रमपेक्ष्य प्रकल्प्यमेवं तु ॥ ४० ॥

सुधाकरः—इदानीं दिनमानमानयति यदुत्तरस्येति । अयनतोऽयनारम्भदिनादुत्तरस्यायनस्य यद्गतं भूदिनमानं भवेत् तथा दक्षिणतो दक्षिणायनारम्भदिनादयनस्य दक्षिणायनस्य यद्गतं भूदिनमानं तदयनान्तर्गतकुदिनमानात् शोध्यं यच्छेषं दिनमानं तद् द्विगुणं फलमेकषष्ट्या विभक्तं लब्धं सद्वादशं द्वादशमुहूर्तसहितं तदा मुहूर्तात्मकं दिनमानं भवति ।

अत्रोपपत्तिः । षष्टमश्लोकभाष्ये पूर्वमेव प्रतिपादितं यदुत्तरायणारम्भे द्वादशमुहूर्ततुल्यं दिनमानं षण्मासान्तरे दक्षिणायनारम्भे चाष्टादशमुहूर्तमानं तदन्तरं षड् मुहूर्तास्ततोऽनुपातो यदि षण्मासकुदिने-

(१) उदगयने चतुर्विंशतिनाडिका दिनमानम् । एका नाडिका च त्रिंशत्कलेर्भवति । ततो मासगते त्रिंशत्सु दिवसेषु द्विगुणा षष्टिः षष्टिद्वता नाडीद्वयं पूर्वागतनाड्या सहितं नाडीत्रयं भवति । विषुवकाले च त्रिगुणा षष्टिः षष्टिहृता नाडीत्रयं पूर्वनाडीत्रयसहितमेवं षड् घटिका भवन्ति । एवमन्यपञ्चमासेषु मासार्धे पञ्चदशदिनैरेका नाडिकेति पञ्चनाडिकाः षष्ठे मासे चैका तावच्च द्वादश । एवमेव सद्वादशं स्याद्दिवसप्रमाणम् । एवमेतयैव कलनया एकस्मिन् मासे एका) इति पाठः साधुर्विभाति । यतं सोमाकरेण नाडीद्वयं प्रतिमासं द्विगुणचरणप्रमाणेन योजनेनेष्ट माघे नाड्यात्मकं द्विगुणचरमानीतमिति प्रतिभाति ।

१८३ रवेः षड्मुहूर्त्तसममन्तरं तदोत्तरायणगतकुदिनैर्दक्षिणायनशेषकुदिनैः किं लब्धमन्तरम् $= \frac{६ \times चंदि}{१८३} = \frac{२ चंदि}{६१}$ इदं द्वादशयुक्तं जातं दिवसमानम् । इत्युपपन्नम् । इदं सर्वं पञ्चसिद्धान्तिकाप्रकाशिकायां पैतामहसिद्धान्तप्रकरणेऽस्माभिः प्रदर्शितमेवेति ॥ ४० ॥

यदर्धं दिनभागानां सदा पर्वणि पर्वणि ।
ऋतुशेषं तु तद् विद्यात् संख्या[१]य सह पर्वणाम् ॥ ४१ ॥

सोमाकरः—यदर्धं दिनभागानामिति । यदर्धं दिनभागानां द्वाषष्ट्यंशकल्पनया यदर्धं लुप्तमित्यर्थः । तदेकत्र कलयेदिति वाक्यशेषः । सदा पर्वणि पर्वणि । तत् सदा एकत्रिंशद्भागादिकं भवति । 'द्रुहेयं पर्व चेत् पाद' इत्युक्तम् । ततः किम् । ऋतुशेषं तु तद् विद्यात् । मासद्वये व्यतीते दिनमेकमतिरिच्यते । एवं संख्याय संकलय्य पर्वणां सर्वेषां ततोऽधिकमासनिष्पत्तिरिति वाक्यशेषः ।

तथा च गर्गः ।

द्विनवत्यसम्भूतो द्वाषष्टिर्भवते तिथिः ।
ऋतोरन्तमनुप्राप्य हीनरात्रेति नामतः [illegible] इति ॥ ४१ ॥

सुधाकरः—इदानीमृतुशेषानयनमाह यदर्धमिति । पर्वणि पर्वणि सदा दिनभागानां चान्द्रदिनभागानामर्धं यच्छेषं तच्चान्द्रसौरपर्वान्तरं पर्वणां संख्यया पर्वगणेन सह यदागच्छेत् तदिष्टपर्वसमये रविचन्द्रपर्वान्तरसममृतुशेषं विद्याज्जानीयाद्गणक इति शेषः । पर्वगण एकपर्वभवेन रविचन्द्रपर्वान्तरेण दिनार्धतुल्येन गुण्यः फलमभीष्टसमये ऋतुशेषं भवतीत्यर्थः । मन्मते अधिशेषस्य ऋतुशेषमिति नामकरणे फले विशेषाभावात् ऋतुशेषपाठे [illegible] काचिद्धानिरिति ।

अत्रोपपत्तिः । त्रयोदशश्लोकेन रूपतुल्ये पर्वणि पर्वात्मकमधिशेषमानम् $= \frac{१}{६०}$ । इदं पञ्चदशगुणं जातं चान्द्रदिनात्मकमधिशेषम्

(१) संख्यया इति पाठः साधुः ।

$= \frac{२ \times १५}{६०} = \frac{१}{२}$ । इदं पर्वगणगुणमभीष्टचान्द्रसौरपर्वान्तररूपमधिशेषं भवतीति । सौरपर्वान्ते ऋतुसमाप्तिः । चन्द्रपर्वतोऽर्धेऽधिशेषान्तरे रविपर्वसमाप्तिरतः पूर्वागतमधिशेषं चान्द्रदिनात्मकमृतुशेषं भवितुं योग्यमिति । अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं प्रायः समीचीनमेव ॥ ४१ ॥

इत्युपायसमुद्देशो भूयो[1]ऽप्यह्नः प्रकल्पयेत् ।
ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं विभजेज्ज्ञानराशिना ॥४२॥

सोमाकरः—इत्युपायसमुद्देश इति । इत्युपायसमुद्देशः एवमुक्तप्रकारेण यागकाललक्षणप्रतिपादने भूयोऽप्यह्नः प्रकल्पयेत् पौनःपुन्येनोहेत् सर्वकर्मसु । कथम् । ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं पदार्थेन् सूचितार्थान् संक्षेपार्थान् तान् विभजेज्ज्ञानराशिना । ज्ञानं बुद्धियोगः । कष्टार्थोऽसामर्थ्येन सन्यानि ज्योतिःशास्त्राण्यपेक्ष्य । कथम् । अभ्यस्तं तान् उद्धृत्य यथार्थमवगत्याऽऽगमेन च कल्पयेत् सर्वमित्यर्थः । यथा मुहूर्तनाडिकाकलाकाष्ठादिकल्पनं तथैव विषमप्रमाणमिति ॥ ४२ ॥

सुधाकरः—इदानीं शेषोपायमाह इतीति । इत्येव पूर्वोदितविधिना उपायसमुद्देशो शेषोपायोपदेश एव बोध्यः । येन ज्ञातराशौ गतं प्राप्तं कमपि पदार्थं विज्ञाय ततो ज्ञेयराशौ तत्पदार्थानयनार्थं गणको ज्ञानराशिसंबन्धिगतेन पदार्थेनाभ्यस्तं गुणितं ज्ञेयराशिं ज्ञानराशिना विभजेत् फलं ज्ञेयराशिसंबन्धि तत्पदार्थमानं भवति । एवं ज्ञानराशिना भूयः पुनः पुनः सर्वान् साधनदिवसादीन् प्रकल्पयेदिति ।

अत्रोपपत्तिः । ज्ञेयराशिरिच्छाराशिस्ततस्त्रैराशिकेन वासना स्फुटा ॥ ४२ ॥

इत्येतन्मासवर्षाणां मुहूर्तोदयपर्वणाम् ।
दिनर्त्वयनमासानां व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत् ॥

(१) भूयोऽप्येवं प्रकल्पयेत्-इति पाठः साधुः ।

सुधाकरः—इदानीमुपसंहरति इतीति । इति एवमेतत् पूर्वोक्तं मासपर्वणां मुहूर्तानामुदयपर्वणां चन्द्रादीनामुदयानां सावनदिनानां पर्वणां दिन–ऋतु–अयनानां मासानां चान्द्रादीनां च व्याख्यानं लगधोऽध्यैष्ट । तदेवाहं चोक्तवानिति ज्योतिषवेदाङ्गरचयितुरुक्तिरिति । इदं पद्यं सोमाकरभाष्ये नास्तीति ॥

सोमसूर्यस्तृचरितं विद्वान् वेद विदश्नुते ।
सोमसूर्यस्तृचरितं लोकं लोके च सन्ततिम् ॥ ४३ ॥

सोमाकरः—एवमुपसंहृत्य विज्ञानफलमाह सोमसूर्यस्तृचरितमिति । सोमसूर्यनक्षत्राणां चरितं गतागतविज्ञानं यो वेद जानाति सोऽश्नुते प्राप्नोति । किम् । सोमसूर्यनक्षत्रचरितं लोकं तत्सायुज्यमित्यर्थः । स इह लोके च सन्ततिमनवच्छिन्नसन्तानसिद्धिं स्वर्गलोकवत् प्रजावान् भवतीत्यर्थः । अभ्यासः शास्त्रनिष्पत्तये स च पक्षमासतिथिचन्द्रगतिज्ञानादर्शनक्षयेद्वयत्वाच्च पक्षिपावन एव । यस्तु विद्याधर्मसंवत्सराणां तिथिज्ञानफले वृथाभिमानिनां व्यसनैज्ञानां वृथोपदेशिनां वृथानुष्ठानप्रवर्तकानामकालयागकालदोषनादकालयागप्रवर्तकत्वादोषमन्यथाविधस्तूर्धपातादिदोषपरम्परा ‘नक्षत्रैर्यस्य जीवती’त्यपहृत्यत्वं तथा प्रदोषव्यापकत्वाच्च परवाप्यसिद्धिः ।

तथा च स्मृतिः ।

दुरिष्टैर्दुरधीतैश्च दुराचारैर्दुरागमैः ।
विभायां कर्मदोषैस्तैः प्रजानां जायते भयम् ॥ इति ।

तस्मात् तथा यागकर्मणि वर्तितव्यं यथोपक्रमापवर्गावुभावपि न नश्यतः । अभ्युदितेष्टिदर्शनादकालोपक्रमदोषः । उपसत्समासदर्शनादकालापवर्गदोषः । तथा पुरा द्वादशाः पुरा दीक्षिताय द्वादशामिति वदन्तं न धीयेतेति श्रुतिः ? । तदेतदेवार्थमभिप्रेत्य सूत्रकारः पूर्णमासीमुपवसेदवर्शनेऽमावास्यायामित्याह । तथा च श्रुतिः । य एवासा आग्नेयोऽष्टाकपालः पौर्णमासे योऽमावास्यायां तमग्नये पथिकृते कुर्यादिति तस्मा-

दकाल उपक्रमापवर्गयोरेवैते अपार्थके भवतस्तस्माद्विभागे यतस्ते असुरा-अपचा अनतचा यत् किं चाकुर्वत तां कृत्यामेवाकुर्वतेति श्रुतेः । तस्मादुभयकालानुरोधवशादेकादुपवेशस्त्वम् । अपि च शास्त्रादौ प्रवृत्तिर्येषामभिप्रेता परिशिष्टवाक्यानुरोधवशात् 'चतुर्दश्यवसाने तु पितृयज्ञं तु कारयेदि'ति पार्श्वेऽपमावे न कर्तव्य इत्यपेतमेव ।

तथा च गर्गः ।

चतुर्दश्यां यदा कृष्णे उदयमभ्येति चन्द्रमाः ।
दृश्यो भवति चाप्युक्तः सिनीवाल्यास्ततस्तदा ॥
निवृत्तेऽप्यवश्यप्युक्तो ऽस्तं चाप्युपगच्छति ।
ततः पूर्वेऽप्यतो होतस् कार्यं चन्द्रवशाद्बुधैः ॥ इति ।

यद्यप्येवं तथापि य एषासा आग्नेयोऽष्टाकपाल इति श्रुतिरस्ति गौणात्स्वमेवं प्रतीयते । अन्यथैषा श्रुतिरेव न स्यात् येषां तु सूत्रकारो विकल्पेनाह । पूर्वां पौर्णमासीमुपवसेदुत्तरां वेत्यादि कात्यायनसूत्रापेक्षावशेन स्वेच्छया प्रवृत्तिरिह तु सूत्रकारस्य प्रवर्तितेह प्रतिज्ञा पूर्वं इत्याद्या । तस्मादेतत् सुतरां विचार्यम् ॥ ४३ ॥

मयोक्तमेतत् सकलं विदित्वा यागात् फलं प्राप्नुयुरवेरहितं यत् ।
निर्मत्सरध्वीतकर्मप्रवृत्ता दोषान् बहून् प्राप्नुयुरन्यथा त्वे ॥ १ ॥
मया कृतं भाष्यमस्य स्वबुद्ध्या यस्माद्वाप्तमागमं पूज्यमानम् ।
तस्मादिदं तद्विदः क्षमन्तु नमस्तेभ्यो ब्रह्मसूर्येन्दुभेभ्यः ॥ २ ॥
[1]सोमाकरो वेदविदुक्तकान्तवाक्तिभवानागमभाष्यबुद्धिः ।
ज्योतिःशास्त्रानाकुलत्वेन सम्यग् विज्ञात् सर्वमात्मना प्रवर्जयन् ॥ ३ ॥

इति [2]शेषकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम् ।

सुधाकरः—इदानीं ज्योतिषवेदाङ्गविदं स्तौति सोमेति । सोमसूर्यस्तृचरितं चन्द्रसूर्यनक्षत्रचरितं यो विद्वान् वेद जानाति स विद्

(१) सोमाकरो वेदविदुक्तकान्तवाक्तिभवानागमभाष्यबुद्धिः । ज्योतिःशास्त्राकुलकः सर्वत्र विज्ञानाम् सर्वमात्मनां प्रवर्जयन् ॥ इति पाठः साधुः ।
(२) इति शौचेयनाकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम्—इति पाठान्तरम् ।

विद्वान् सोमसूर्यस्तृचरितं चन्द्रसूर्यनक्षत्रचरितं प्रचरितं प्रसिद्धं लोकं चन्द्रलोकं सूर्यलोकं नक्षत्रलोकं चाश्नुते।तत्र गत्वा तत्सुखं भुङ्क्ते लोके इह संसारे च सन्ततिमश्नुते पुत्रपौत्रादिकं च लभते इति ॥ ४३ ॥

श्रीरामं जनकामनाकरमरं सीतासमेतं वरं
श्रीमल्लक्ष्मणलाललालितपदं कन्दर्पमायाहरम् ।
नत्वा कोशलपालमेव विमलं ह्युज्ज्योतिषस्य स्थितं
बार्हस्पत्यमतं विचिन्त्य सकलं भाष्यं मयैतत् कृतम् ॥

इति सुधाकरद्विवेदिकृतं ज्योतिःशास्त्रभाष्यं समाप्तम् ॥



श्रीजानकीवल्लभो विजयते ।

अथ

सुधाकरभाष्यसहितम्-

आर्चज्योतिषम् ।

श्रीरामं सीतया सार्धं रत्नसिंहासनस्थितम् ।
नत्वा कुरु मनः कार्यं सफलं सकलं किल ॥

निर्विघ्नार्थमादौ मङ्गलमाचरति ।

पञ्चसंवत्सरमय-युगाध्यक्षं प्रजापतिम् ।
दिनर्त्वयनमासाङ्गं प्रणम्य शिरसा शुचिः ॥ १ ॥

अस्य भाष्यं याजुषज्योतिषप्रथमश्लोकवदिति स्फुटम् ॥१॥

प्रणम्य शिरसा कालमभिवाद्य सरस्वतीम् ।
कालज्ञानं प्रवक्ष्यामि लगधस्य महात्मनः ॥ २ ॥

शिरसा कालं कालपुरुषं रविं प्रणम्य सरस्वतीमभिवाद्य चाभिवन्द्य लगधस्य महात्मनो महर्षेः कालज्ञानमहं शुचिः प्रवक्ष्यामि वच्मीति । लगधः कश्चित् प्राचीनो महर्षिस्तेन पञ्चवर्षात्मके युगे यथा कालानां रविचन्द्रायनदिनादीनां ज्ञानं कृतं तथा तदानयनमहं शुचिर्वच्मीत्यर्थः ॥२॥

इदानीं किं ब्रवीमीत्याह ।

ज्योतिषामयनं कृत्स्नं प्रवक्ष्याम्यनुपूर्वशः ।
विप्राणां सम्मतं लोके यज्ञकालार्थसिद्धये ॥ ३ ॥

ज्योतिषां सूर्यचन्द्रनक्षत्राणामयनं चलनं कृत्स्नं सकलं विप्राणां ज्योतिर्विदां सम्मतं स्वीकृतमनुपूर्वशो यथाक्रमं लोके संसारे यज्ञकालार्थसिद्धये वच्मीति स्फुटम् । याजुषात् किञ्चित् पाठभेदः ॥३॥

इदानीं पर्वगणानयनमाह ।

निरेकं द्वादशाभ्यस्तं द्विगुणं गतसंयुतम् ।
षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्यां पर्वणां राशिरुच्यते ॥ ४ ॥

याजुषत्रयोदशश्लोकोऽयमतस्तदेव भाष्यादिकं स्फुटम् ॥ ४ ॥

इदानीं युगादिमाह ।

स्वराक्रमेते सोमार्कौ यदा साकं सवासवौ ।
स्यात् तदादियुगं माघस्तपःशुक्लोऽयनं ह्युदक् ॥ ५ ॥

याजुषस्य षष्ठश्लोकोऽयमतस्तद्भाष्यमेव द्रष्टव्यम् ॥ ५ ॥

इदानीमयनयोरादिमाह ।

प्रपद्येते श्रविष्ठादौ सूर्याचन्द्रमसावुदक् ।
सार्पार्धे दक्षिणाऽर्कस्य माघश्रावणयोः सदा ॥ ६ ॥

याजुषसप्तमश्लोकेन सर्वं स्फुटमिति ॥ ६ ॥

इदानीं दिनरात्रिमानमाह ।

घर्मवृद्धिरपां प्रस्थः क्षपाह्रास उदग्गतौ ।
दक्षिणेतौ विपर्यासः षण्मुहूर्त्त्ययनेन तु ॥ ७ ॥

याजुषाष्टमश्लोकेन भाष्यादिकं स्फुटम् ॥ ७ ॥

इदानीमयनाद्यमाह ।

प्रथमं सप्तमं चाहुरयनाद्यं त्रयोदशम् ।
चतुर्थं दशमं चैव द्वियुग्मं बहुलेऽप्यृतौ ॥ ८ ॥

याजुषनवमश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ ८ ॥

इदानीमयनादिनक्षत्रदेवता ऋतुमानयनं चाह ।

वसुस्त्वष्टा भवोऽजश्च मित्रः सर्पोऽश्विनौ जलम् ।
अर्यमा कोऽयनाद्याः स्युरर्धपञ्चमस्त्वृतुः ॥ ९ ॥

याजुषदशमश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ ९ ॥

इदानीमभीष्टपर्वणि चन्द्रभांशानयनमाह ।

भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
एकादशगुणाश्चेन्दोः शुक्लेऽर्धे चैन्दवा यदि ॥ १० ॥

इदानीं लाघवेन नक्षत्रनामान्याह ।

जौ द्रा गः खे श्वे ही रो षा-
श्चिन्मूषक्ण्यः सू मा धा णः ।
रे मृ (म्रे) घाः स्वापो जः कृ ष्यो
ह ज्ये ष्ठा इत्यृक्षा लिङ्गैः ॥ १४ ॥

याजुषाष्टादशश्लोकभाष्याद्विना सर्वं स्फुटम् ॥ १४ ॥

इदानीं भांशतो नक्षत्रानयनं पर्वणि विशेषं चाह ।

जावाद्यंशैः समं विद्यात् पूर्वार्धे पर्व तूत्तरे ।
भादानं स्याच्चतुर्दश्यां द्विभागेभ्योऽधिके यदि ॥१५॥

याजुषसप्तदशश्लोकभाष्याद्विना स्फुटम् ॥ १५ ॥

इदानीं नाडिकादिपरिभाषा चाह ।

कला दश च विंशा स्याद् द्वे मुहूर्तस्य नाडिके ।
त्रिंशद् द्यु कलानां तु षट्शती त्र्यधिका भवेत् ॥१६॥

दश कला विंशा च एककलाविंशतिभागाधिका इत्यर्थः । शेषं याजुषाष्टत्रिंशश्लोकभाष्येण स्फुटम् ॥ १६ ॥

पुनः परिभाषान्तरमाह ।

नाडिके द्वे मुहूर्तस्तु पञ्चाशत्पलमाढकम् ।
आढकात् कुम्भिका द्रोणः कुडवैर्वर्धते त्रिभिः ॥१७॥

द्वे नाडिके एको मुहूर्तो भवति । आढकं तु पञ्चाशत्पलं भवति । आढकात् प्रसिद्धप्राचीनपरिभाषया कुम्भिका घटिका ज्ञेया । द्रोणश्च कुम्भिकातस्त्रिभिः कुडवैर्वर्धतेऽर्थात् कुम्भिकाप्रमाणात् त्रिभिः कुडवैरधिकं द्रोणप्रमाणं भवति । अतो द्रोणस्त्रिभिः कुडवैर्हीनो घटिका वा नाडिका भवतीति याजुषैकोनचत्वारिंशश्लोकभाष्येण सर्वं स्फुटम् ॥ १७ ॥

इदानीं चन्द्रसूर्यैकनक्षत्रे भूदिनान्याह ।

ससप्तैकं भयुक् सोमः सूर्यो द्यूनि त्रयोदश ।
नवमानि च पञ्चाह्नः काष्ठा पञ्चाक्षरा स्मृता ॥१८॥

याजुषैकोनचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ १८ ॥

इदानीं लग्नानयनं चन्द्रर्तुसाधनं चाह ।

श्रविष्ठाभ्यो गणाभ्यस्तान् प्राग्विलग्नान् विनिर्दिशेत् ।
स्वार्क्षान्मासान् षडभ्यस्तान् विद्याच्चान्द्रमसानृतून् ॥ १९ ॥

गणो भगणः सप्तविंशतिस्तेन श्रविष्ठोदयतो ये इष्टकालभागास्तेऽभ्यस्ता गुणनीयास्तान् भांशान् श्रविष्ठाभ्यो धनिष्ठाभ्यो गणयित्वा प्राक् प्राग्दिशि विलग्नान् भांशान् विनिर्दिशेत् कथयेज्ज्यौतिषिक इति शेषः । स्वार्क्षान् स्वनक्षत्रान् मासानेव षडभ्यस्तान् षड्गुणितान् चान्द्रमसान् चन्द्रसंबन्धिनो ऋतून् विद्याज्जानीयादिति ।

अत्रोपपत्तिः । यद्येकस्य नक्षत्रस्य चतुर्विंशत्यधिकशतभागाः क्रियन्ते तदा तेंऽशा नक्षत्रांशा वा भांशा उच्यन्ते । एवं भदिनस्यापि चतुर्विंशत्यधिकशतमिता भागास्ते भदिनभागांशाः कथ्यन्ते । श्रविष्ठातो मासका ये इष्टकालभवा अंशा भागास्त एवेष्टकालांशा ज्ञेयाः । एकस्मिन् भदिने वा चतुर्विंशत्यधिकशतसमेषु भदिनभागेषु भचक्रभ्रमणेन प्राग्दिशि सर्वेषां नक्षत्राणां वा २७ × १२४ भांशानामुदयोऽतोऽनुपातो यदि १२४ भदिनभागेषु २७ × १२४ नक्षत्रभागानामुदयास्तदेष्टभदिनभागेषु किं लब्धाः श्रविष्ठातो भांशा = $\frac{२७ \times १२४ \times इभदिभां}{१२४}$ = २७ × इभदिभां । अत उपपन्नं लग्नानयनम् । अत्र बार्हस्पत्यादीनां व्याख्यानं न साधु । कुत्रापि अभ्यस्तपदेन योगो न गृहीत इति । चन्द्रभगणकालो हि नक्षत्रमास इति याजुषैकत्रिंशश्लोकेन स्फुटम् । एकस्मिन् चन्द्रभगणकाले च तावद् ऋतवोऽतो नक्षत्रमासाः षड्गुणितास्तदृतवो भवन्तीति सर्वं निरवद्यम् ॥ १९ ॥

इदानीं तिथिमानमाह ।

श्रवीतपर्वभागेभ्यः शोधयेद्द्विगुणां तिथिम् ।
तेषु मण्डलभागेषु तिथिनिष्ठां गतो रविः ॥ २० ॥

याजुषद्वात्रिंशश्लोकभाष्यादिना स्फुटम् ॥ २० ॥

इदानीमिष्टतिथिसमे नक्षत्रे भकला आनयति ।

याः पर्वभादानकलास्तासु सप्तगुणां तिथिम् ।
प्रक्षिपेत् तत्समूहं तु विद्याद्भादानिकाः कलाः ॥२१॥

याजुषे अधिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् । अत्र किञ्चित्पाठभेदो नार्थान्तरकर इति ॥ २१ ॥

इदानीं दिनमानमाह ।

यदुत्तरस्यायनतो गतं स्या-
च्छेषं तु यद्दक्षिणतोऽयनस्य ।
तदेकषष्ट्या द्विगुणं विभक्तं
सद्वादशं स्याद्दिवसप्रमाणम् ॥ २२ ॥

याजुषचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ २२ ॥

इदानीमृतुशेषमधिशेषं वाऽऽह ।

यदर्धं दिनभागानां सदा पर्वणि पर्वणि ।
ऋतुशेषं तु तद्विद्यात् संख्यया सह पर्वणाम् ॥ २३ ॥

याजुषैकचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ २३ ॥

इदानीं वेधोपायमाह ।

इत्युपायसमुद्देशो भूयोऽप्येवं प्रकल्पयेत् ।
ज्ञेयराशिं गताभ्यस्तं विभजेज्ज्ञानराशिना ॥ २४ ॥

याजुषद्विचत्वारिंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् ॥ २४ ॥

इदानीं नक्षत्रदेवता आह ।

अग्निः प्रजापतिः सोमो रुद्रोऽदितिर्बृहस्पती ।
सर्पाश्च पितरश्चैव भगश्चैवार्यमाऽपि च ॥ २५ ॥
सविता त्वष्टाऽथ वायुश्चेन्द्राग्नी मित्र एव च ।
इन्द्रो निर्ऋतिरापो वै विश्वेदेवास्तथैव च ॥ २६ ॥
विष्णुर्वसवो वरुणोऽज एकपात् तथैव च ।
अहिर्बुध्न्यस्तथा पूषा अश्विनौ यम एव च ॥ २७ ॥

नक्षत्रदेवता एता एताभिर्यज्ञकर्मणि ।
यजमानस्य शास्त्रज्ञैर्नाम नक्षत्रजं स्मृतम् ॥ २८ ॥

याजुषस्य ३२-३४ श्लोकभाष्येण सर्वं स्फुटम् ॥ २५-२८ ॥

इदानीमुपसंहारमाह ।

इत्येतन्मासवर्षाणां मुहूर्तोदयपर्वणाम् ।
दिनर्त्वयनमासानां व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत् ॥२९॥

याजुषेऽष्टात्रिंशश्लोकभाष्येण स्फुटम् ॥ २९ ॥

इदानीं फलस्तुतिमाह ।

सोमसूर्यस्तृचरितं लोकं लोके च सन्ततिम् ।
सोमसूर्यस्तृचरितं विद्वान् वेद विदश्नुते ॥ ३० ॥

याजुषचत्वारिंशश्लोकभाष्येण स्फुटम् । अत्र पूर्वोत्तरार्धयोर्विपरीत्यं लेखकदोषत इति स्पष्टम् ॥ ३० ॥

इदानीमिष्टविषुवति तिथ्यानयनमाह ।

विषुवत् तद्गुणं द्वाभ्यां रूपहीनं तु षड्गुणम् ।
यल्लब्धं तानि पर्वाणि तदर्धं सा तिथिर्भवेत् ॥ ३१॥

याजुषत्रयोविंशश्लोकभाष्यादिना सर्वं स्फुटम् । अत्र किञ्चित्पाठभेदस्तदर्थस्यैव द्योतकत्वान्न दोषाय ॥ ३१ ॥

इदानीं कस्य युगस्य कालज्ञानमित्याशङ्क्याह ।

माघशुक्लप्रपन्नस्य पौषकृष्णसमापिनः ।
• युगस्य पञ्चवर्षस्य कालज्ञानं प्रचक्षते ॥ ३२ ॥

याजुषपञ्चमश्लोकभाष्येण स्फुटम् । अत्र किञ्चित्पाठभेदो न दोषायेति ॥ ३२ ॥

इदानीं दशसु विषुवत्सु तिथीनाह ।

तृतीयायां नवम्यां च पौर्णमास्यां त्रिकद्विके ।
द्वादश्यां विषुवान् प्रोक्तो द्वादश्यां दशमं भवेत् ॥ ३३॥

३१ श्लोकोक्तक्रियाया उदाहरणरूपोऽयं श्लोकः । यथा यदि विषुवत् = १ । तदा तदुक्तप्रकारेण सपर्वतिथिमानम् ।

= ६ (२×१−१) प + ३ (२×१−१) ति = ६ पर्वाणि + ३ तिथयः । पर्वेषां प्रयोजनाभावात् तृतीया तिथिरेव पठिता । एवमन्यास्तिथयः समायान्ति । अतस्तृतीयायां प्रथमो नवम्यां द्वितीयः पौर्णमास्यां तृतीयस्त्विकाष्टके षष्ठं चतुर्थ द्वादश्यां पञ्चमश्च विषुवान् प्रोक्त आचार्यैरिति शेषः । एवं पुनस्तृतीयादावन्यानि विषुवन्ति भूत्वा द्वादश्यां तिथौ दशमं विषुवद्भवेदिति । अत्र बार्हस्पत्यादिव्याख्यानं न रुचिकरं तथात्र "तृतीयां नवमीं चैव पौर्णमासीं त्रयोदशीम्"—इत्यादिपाठोऽपि न साधुरिति ॥ ३३ ॥

इदानीं कदा चतुर्दश्यां यज्ञार्थमुपवासः कार्य इति कथयति ।

चतुर्दशीमुपवसथस्तथा भवे-
यथोदितो दिवसमुपैति चन्द्रमाः ।

यथोदितश्चन्द्रमाश्चतुर्दशीं दिवसमुपैति तथोपवसथो भवति ।

अत्रैतदुक्तं भवति । यदा शुक्लद्वितीयादेः क्रमेणोदितश्चन्द्रश्चतुर्दशीदिनं प्राप्नोति तदा सा चतुर्दशी यज्ञार्थे वेदोक्तविधिनोपवसथो यागपूर्वदिवसो भवति । अत्र मन्मते श्लोकोत्तरार्धस्य त्रुटिः । अत्र परम्परात उत्तरार्धस्यानुष्टुप्छन्दोऽर्धेन पूर्तिरिति न युक्तं छन्दसोर्भेदादिति सुज्ञैर्भूयो विचिन्त्यमिति ॥

इदानीं द्वितीयवर्षप्रवेशकालमाह ।

माघशुक्लाह्निको भुङ्क्ते श्रविष्ठायां च वार्षिकीम् ॥३४॥

माघशुक्लाह्निको द्वितीयमाघशुक्लप्रतिपत्तिथ्याह्निकः कर्मकर्ता श्रविष्ठायां धनिष्ठायां सत्यां वार्षिकीमेकवर्षसंबन्धिनी यज्ञक्रियां भुङ्क्तेऽश्नुते । तस्माद्दिनादन्यवर्षारम्भोऽस्तौ द्वितीयवर्षाह्निकक्रियारम्भो भवतीत्यर्थः । अत्रापि मन्मते पूर्वार्धश्लोकस्य त्रुटिरिति वैदिकैर्भूयो विचिन्त्यमिति ॥ ३४ ॥

इदानीं गणितप्रशंसामाह ।

यथा शिखा मयूराणां नागानां मणयो यथा ।
तद्वद्वेदाङ्गशास्त्राणां ज्यौतिषं मूर्धनि स्थितम् ॥ ३५ ॥

यजुषचतुर्थश्लोकभाष्येण स्फुटम् । अत्र 'गणितं' स्थाने 'ज्यौतिषम्' इति पाठो न विशेषार्थप्रद इति ॥ ३५ ॥

इदानीं ज्यौतिषस्य वेदाङ्गत्वे सद्युक्तिमाह ।

वेदा हि यज्ञार्थमभिप्रवृत्ताः
कालानुपूर्वा विहिताश्च यज्ञाः ।
तस्मादिदं कालविधानशास्त्रं
यो ज्यौतिषं वेद स वेद यज्ञान् ॥ ३६ ॥

याजुषतृतीयश्लोकभाष्येण सर्वं स्फुटम् ॥ ३६ ॥

गुणरसाङ्कधरामितवत्सरेऽङ्कत निरीक्ष्य मतान्तरसंग्रहम् ।
असितपौषदलाश्रसिते वरं रघुवरस्य बलेन सुधाकरः ॥

इति सुधाकरभाष्यसहितमार्चज्यौतिषं समाप्तम् ।



श्रीगणेशाय नमः ।

श्रीमिथिलायै नमः ।

श्रीमद्गुरुरचित-याजुषार्चज्यौतिषवेदाङ्ग-भाष्योपरि लघुविवरणम् ।

श्रीमद्द्विवेदिगुरुवर्यपदारविन्द-
सञ्चिन्तनस्फुरितबोधलवः करोति ।
झोपाख्य-चानन-सुतो मुरलीधरोऽस्य
भाष्यस्य तद्विवरणं लघु-संशयघ्नम् ॥ १ ॥

अस्तीहास्मिन् सत्यप्यारूढे विमूढगूढे 'सुधाकर-भाष्ये' प्राचीनरीति-वमुखानां ज्यौतिषसिद्धान्तगहनगोलगणितवञ्चितानां जनानां प्रायोऽत्र संशयावसर इति सप्ताधिकैकोनविंशति–१९०७तमख्रीष्टाब्दस्य 'मार्च'-मासीय-'हिन्दुस्तान-रिव्यू'नाम्नो मासिकपत्रस्य कस्यचिद्विद्वज्जन-भाषामयस्य कोहीकर-बार्हस्पत्य-लेखाडम्बरस्यावलोकनतो स्पष्टं गुरुनिन्दां सोऽहमद्य वैरस्मद्विशोधमैथिलवृन्दैः प्रकाशितायाश्चिकित्साया निश्चित्य तल्लघुभाष्यविवरणनिर्माणमावश्यकमतो ममोद्यमः स्तोकोऽपि सहृद-यानां तद्भाष्यरसिकानां मनोमोदकायैवातः प्रथमं तावद्याजुषे सुधाकर-भाष्ये तदाह ।

(१) श्लोके 'पञ्चसंवत्सरमयम्'—इति पाठे सोमाकरेण रचिते व्याख्यातेऽपि सत्पदस्य युगे सम्बन्धात् तद्युगाध्यक्षं प्रजापतिं प्रणम्येति विशेषणं वरीयोऽतो गुरुणोधितः पाठ एव शोभनः । अनेके चपपस्तत्र शुचि-नामा कश्चिद्दृक्षविरिह का नाम शुद्धा । मन्यते शुचिपदस्यैव लघु-नाम शुचिरिति । द्रष्टव्यं गोचपयरनिबन्धकदम्बकम् ।

(५) श्लोकानन्तरं 'ये बृहस्पतिना' इत्यादि पद्येन पञ्चसंवत्सरात्मके युगे संवत्सरानयनं यत् कृतमिह बृहस्पतिरिदानीं कं राशिमाश्रित्य वर्तेत इत्यवगमाय ज्यौतिषवेदाङ्गे न कश्चित् प्रकारोऽस्त्यत 'इदं पद्यं क्षेपक'मित्यत्र प्रायो न कस्यापि संशयः ।

(६) श्लोके 'य एव माघः स एव तपः' इत्यत्र तप इति मुणपदानुरोधतो नपुंसकम् । तस्य माघमासज्ञापनं सोमाकरभाष्यानुकूलम् । "तपा माघेऽथ फाल्गुने" इति लिङ्गानुशासनमप्यनुशास्ति ।

तत्र श्रिष्ठीयसूर्यचन्द्रधनिष्ठायुतितो ज्यौतिषवेदाङ्गसमयकल्पनं वस्तुतो जल्पनमिव । क्रान्तिवृत्तस्य समानसप्तविंशतिभागानां नक्षत्रकल्पनादिदर्शनात् ।

(७) श्लोकोपपत्तौ ये भगणादयो गृहीतास्ते तु पञ्चसिद्धान्तिकाप्रकाशिकायां गुरुवरैर्लिखिता एव । अतोऽन्यत् सर्वं ज्यौतिर्विदां सुस्पष्टमिह मूढकाठिन्यमास्ताम् ।

(८) श्लोके 'तत्राडिकायास्तु भवेत् प्रमाणम्'इति ज्यौतिषवेदाङ्गोक्तवचनमाश्रित्यैव स्वभाष्ये दिनरात्रिमानयोर्युक्तिः प्रदर्शिता । यथा उत्तरायणतो यदि किल गतदिवसाः=२५ तदोत्तरायणारम्भदिनानन्तरं पञ्चविंशे दिवसे तदारम्भदिनमानात् २५ पलमितं दिनप्रमाणमधिकम् । तदारम्भे चेद् दिनमानम् २४ घटिकास्तदा तद्दिने दिनमानम् २४ घ·+२५ पल $=\left(२४+\frac{३९}{६१}\right)$ घ $=\left(२४+\frac{१००}{६१}\right)$ घ $=\left(२५+\frac{३९}{६१}\right)$ घ $=\left(१२+\frac{५०}{६१}\right)$ मुहू·

इदमेव प्रमाणं 'यदुत्तरस्यायनतो गतं स्यात्'-इत्यादियाजुष-४० श्लोकतोऽपि तदैव यदि 'यद्वेव पष्ट्या' इह 'तदेकषष्ट्या' अयं पाठो भवेत् । अतोऽनुमीयते श्रीपतिप्रभृतयः प्राचीना अप्येवमेव व्यवहृतिं मनसि निधाय प्रथमां षष्टिपलैः पूर्णा जलघटी इत्यादितः समयविभागाः स्वस्वग्रन्थेषु लिलिखुः । न ह्येतेन तुलामापनविभागा बुद्धिमद्भिर्विभावनीया इति । सर्वत्रैव ज्यौतिषसिद्धान्ते चतुर्विंशत्यंशा एव परमक्रान्तिभागाः स्वीकृताः ।

ततः सावदेशे चराद्यानयनं सुस्पष्टमेव । अहोरात्रह्रासवृद्धितः सम्प्रति प्रवर्तितां युक्तिमवलम्ब्य ज्यौतिषवेदाङ्गनिर्माणदेशान्वेषणं गुरुवराणां निःसन्दिग्धाऽपि वृथाऽभिमानिनां मोहायैव ।

(९) श्लोके परम्परातो लेखकाद्यनभिज्ञतया 'द्विर्युग्माद्यम्'इति भ्रष्टपाठं संशोध्य 'द्विर्युग्मम्'इति सयुक्तिकः पाठः सर्वैरेवार्पः । 'गणित-स्कन्धे उपपत्तिमानेवागमः प्रमाणम्' इत्याद्युक्त्यैव ज्यौतिषसिद्धान्तप्रचारो-ऽन्यथाऽनर्थोपपत्तेः ।

सर्वत्रैव ऋतुशब्दतोऽत्र षट्संख्या गृहीतेह तेषां मन्दानामाशङ्का । गुरुवराणां सनातनः 'प्रथमं सप्तमम्' इत्यादिपाठादपि षडन्तरिते तिथ्यादय-मात्रा भवन्त्यत ऋतुशब्देन षट्संख्याग्रहणे 'द्विर्युग्मम्' इति पाठे च ज्यौतिषवेदाङ्गनिर्माणक्रममं सुरचितम् । अन्यथा

"यन्योऽन्यथाऽन्यथार्थं करणं यश्चान्यथा करोत्यबुधः ।
स पितामहमुपगम्य स्तौति नरो वैणिकेनार्याम् ॥"

इति वराहोक्तिः कुत्र संघटते ।

(१०) श्लोके 'धाता क' इत्यत्र धाता क इति पदद्वयमेकार्थ-बोधकमवगम्य तत्र 'अर्यमा'इति पाठः समुचित एव । सोमाकरोऽपि निजभाष्ये सन्देहापनोदनायैव 'धाताऽर्यमेति मन्त्रवर्णोत्' इत्युक्तवान् । यद्यत्र ६७ सौरनक्षत्रैर्वर्षे ३६६ एते रविसावनदिवसा लभ्यन्ते तदा ४१ सौरनक्षत्रैः क इति लब्धा एकस्मिन् रविसावनाहाः $= \frac{३६६ \times ९}{६७ \times ९} = ६१$ । एव-मेकस्मिन्नृतौ चान्द्रदिवसा द्वाषष्टिः । एतेन १९,५१,४६श्लोकेषु 'द्विनव-चयसम्भूतम्' इत्यादि गर्गोक्तमप्युपपद्यते ।

(११) श्लोकस्य पूर्वार्धे साम्यान्यतोऽपवर्ज्यदिनानयनाय गुरुवर-भाष्यत एव वेदाङ्गकथनं सङ्गच्छते । तत्र सैकानिरेककरणं सिद्धान्तविदां सुस्पष्टमेव । अस्योत्तरार्धे न कश्चिद्विशेषः किन्तु वृथैव गणितानभिज्ञानां सोमाकरादीनां वागाडम्बरमिति ।

(१२) श्लोकेऽपि न कश्चिद्विशेषः। द्विवेदिभाष्यतः सर्वं स्पष्टमेव। तत्र धूलिप्रक्षेपणमिव वाङ्मात्रश्रवणं कस्य हास्याय न भवेदिति।

(१३) श्लोकस्य यागपरं सोमाकरव्याख्यानमास्ताम्। किन्त्विह स्फुटार्थमेव 'आप' एतत्स्थले 'गत' इति पाठो गुरुवरैरपि स्वीकृतः। अथात्र चन्द्रपर्वस्थानयनेऽधिमासशेषत्यागो ज्यौतिषसिद्धान्तेऽतिप्रसिद्ध इति। अथात्र भाष्ये 'शङ्करबालकृष्णदीक्षितशोधितानुरूपं समीचीनम्' इत्यस्यायमभिप्रायो यथा दीक्षितव्याख्याने त्रुटिस्तथैव बार्हस्पत्यव्याख्यानेऽपीति।

"This total, should be farther increased by two for every sixty of the total" (see his Jyotisha Vedânga p. 41)

अत्र This total should be farther increased by whole number of the quotient obtained by multiplying by two and dividing by sixty the total.

एवमुचितम्।

अत्र ज्यौतिषमर्मज्ञस्वितस्याधिपर्वपदयं राहुरियेत्यत्रोदाहरणम्।

कल्प्यते तृतीययुगे द्वितीयपर्वणि पर्वगणानयनमभीष्टम्। तदा बार्हस्पत्यव्याख्यातः ३ − १ = २। इदं द्वादशगुणम् = २ × १२ = २४। इदं द्विगुणम् = २४ × २ = ४८। इदं गतपर्वद्वयेन युतम् = ५०। इदं षष्टितोऽल्पमतः पर्वगणः = ५०।

अथ बार्हस्पत्यगणितेन

पर्वगणः = [(य − १) × १२ × २ + ट] × (१ + २/६०)

= [(३ − १) १२ × २ + २] × (१ + २/६०)

= (४८ + २) (१ + २/६०) = ५० + (५० × २)/६० = ५१ + ४०/६०।

एतद्द्वयमसाधु। यतस्तद्गणितेनाधिपर्वमोदितः पर्वगणा आयाति तत्यागेन वास्तवः पर्वगणः ५१, सोऽयं द्विवेदिव्याख्यानेन तदुपपत्त्या च सिद्धयतीति प्रत्यक्षबाधो हि महादूषणमिति विलोकयन्तु गणितरसिका ज्योतिर्विदः।

(१४) श्लोके पारिभाषिके न कश्चिद्विशेषस्तथापि द्विवेदिपा एव श्रेयानिति ।

(१५) श्लोके पूर्वापरभङ्गेन भांशानयनमेवोचितमतो गुरुवर-शोधितः पाठ एव समुचितः । इह द्वादशपर्वसम्बन्धिनो भांशा अनुपयुक्ता अपि कैश्चित् साध्यन्ते वृथा तत्परिश्रमस्तेभ्य एव रोचते । न कोऽप्यस्य १९ श्लोके सम्बन्धो वस्तेदंस इति ।

अथानुवादे 'एकादशगुणः' इतीन 'एकादशयुतः' इत्यर्थः यस्मात् तथा 'द्वादशकोद्धृताः'' इत्यनेन द्वादशभक्ता इति च कस्मा अन्यस्मै गणितज्ञाय रोचेत? । अथैतद्व्याख्याने या रीतिः प्रदर्शिता सा च श्लोकार्थतः कथमपि न सिद्ध्यतीत्यत्यद्भुतमत्यद्भुतान्तमिव । अथात्र तत्कल्पितशङ्कासमाधाने अपि तामेव दशामालम्बेते (*see 48—49 pages of his Jyotishavedánga*)

अथ यदि पर्वाः = १४ । तदा तद्व्याख्यानतो भांशाः = ८ × १ + ७३ × २ = ८ + १४६ = १५४ । नक्षत्रभांशतष्टतो भांशाः = ३० गौरवेण सिद्ध्यन्ति । गुरुवरोदितपाठतश्च भांशाः = १४ × ११ = १५४ नक्षत्रभांशतष्टतो भांशाः = ३० । एते लाघवेन श्लोकार्थतस्तद्वामनया च सिद्ध्यन्ति । एवं यदि पर्वाः = १५, तदा तद्व्याख्यानतो भांशाः

८ × १ + ३ × ७३ = ८ + २१९ = २२७ नक्षत्रभांशतष्टतो भांशाः = ८३ ।

गुरुवरशोधितपाठतश्च भांशाः ११ × १५ + ६२ = १६५ + ६२ = २२७ नक्षत्रभांशतस्तष्टास्ते ८३ लाघवेन सिद्ध्यन्तीति निरवद्यम् ।

(१६) श्लोके 'स्यादूनः' इत्यत्र 'स्याद्गुनः' इति गुरुवरशोधितपाठेनैव सूक्ष्मगणनाऽन्यथा स्थूलगणनैव इत्यगता । अथ ज्योतिषवेदाङ्गे श्लोकपाठानां क्रमभङ्गो वैदिकानां कपटेन पाठकरणादिति सर्वेषामेकमतम् । अतो विंशश्लोकानन्तरं गुरुवरैर्यथार्थतिथिनक्षत्रानयनार्थमिव स्वभाष्येऽयं शोधितः श्लोको निवेशितः । तद्व्याख्या च सुस्पष्टतार्थं

साध्वी । तत्र हि सोमाकरवदन्यथा व्याख्यानेन वेदाङ्गे स्थूलप्रकारप्रकाशनेन दोष एवेति । एवमेवार्चस्य त्रयोदशश्लोकस्य तदर्थप्रतिपादको द्विवेदिशोधित एव समुचितः । तत्र तिथिनक्षत्रानयनश्लोकत्रुटिर्लेखकभ्रान्त्या पाठकभ्रान्त्या वा प्रसिद्धत्वादिति गुरुवरोक्तं ज्यौतिषसिद्धान्तविदां किमुत न मान्यं वेदाङ्गस्य सूक्ष्मत्वसिद्धेरिति दिक् ।

(१७) श्लोके यदि यागकालपरं सोमाकरभाष्यवदन्येषां व्याख्यानं गणितयुक्तिरहितं वस्तुतः श्रुतिविरुद्धमपि श्रुतिसम्मतं तच्चालमस्माकमाग्रहेण । यत्किञ्चिन्मात्रादिपरिवर्तनेनैव लेखकादिदोषजनिताऽशुद्धिर्गुरुवरमाश्रित्य शोधिता स्फुटार्थप्रदाऽपि चलन्तितं वञ्चयतीव । अत्र द्विवेदिभाष्ये भांशतो नक्षत्रानयनोपपत्तिः प्राचीनकुट्टकरीतितः सर्वैर्मान्यैव । 'नक्षत्रमाणि' अत्र वचनवाचकत्वमलिङ्गभ्रान्तिवारणाय बार्हस्पत्यो वाचस्पत्यकोशं किमु न पश्यति ।

(१८) श्लोके 'भु' यदि ह्रस्व एव स्यात् तर्हि छन्दोभङ्गदोषदानेन ज्यौतिषवेदाङ्गकारस्यापकार एव बार्हस्पत्येन विहितः । तथैव वेदाङ्गकारसम्मत-'चित्-स्थाने 'वि' करणेन तेनैव बार्हस्पत्येन सुधा-स्थाने हालाहलं न प्रदत्तं किमु येन वेदाङ्गच्छन्दसो वृथैव मृतिरजायत । अथात्र वस्तुतः प्राचीनज्योतिषशास्त्रापरिचितेन तेनानियतसमीकरणस्य (Indeterminate equation) गौरवक्रियैवालेखि । अत्र गुरुवरलिखिता प्राचीनरीतिः १७ श्लोकोपपत्तौ प्रकटितैव । अत्र सोमाकरभाष्यं हि दर्शनार्हम् । (द्र० अस्य पुस्तकस्य पृ० ३०–३२)

(१९) अहो! येऽष्टकास्वेव विभ्रमन्ति ते कथं परःशतं वैदिकमिद्धांनामद्भुतकाठिन्यमवगच्छन्ति । वेदे ऋतु-शब्दः षट्संख्याबोधकः कुत्रचित् पञ्चबोधकोऽस्त्यपि सर्वत्र श्रुतौ ऋतवः षडात्मकाः । पञ्चदशश्लोकेऽस्य सम्बन्धाभावेऽपि गणितोपपत्तियुक्तं गुरुवरशोधितं पाठमपहाय यथेच्छकपोलकल्पितो बार्हस्पत्यपाठो दुराग्रहमेव प्रकाशयति । ऋताः सूर्या इत्यादिमनुभाषिणः सर्वे ज्यौतिषशास्त्रे द्वादशसंख्याबोधकाः ।

अत्र ब्रह्म वा एष इन्द्रस्पतीति सोमाकरभाष्यं विलोक्यम् (अस्य पुस्तकस्य पृ॰ ४६, पं॰ ३) इनो राजन्नरतिः समिद्धो रौद्रो दक्षाय सुषुमाँ अदर्शि (ऋ॰ सं॰, अष्टक ७. अध्या. ५. वर्ग ३१)

(२०) श्लोके २५ श्लोकोक्त-'वर्तमानार्कभ'मितिवत् 'तिथिनक्षत्रमादिशेत्' इति स्पष्टमत्रलोक्यापि बार्हस्पत्येन सर्वमन्यथैव व्यधायि। (See his Jyotisha-vedánga p. 58—59). तदशुद्धिप्रकाशनाय तदनुसारेण तिथिनक्षत्रानयनार्थं कल्प्यते पर्वभांशः = १। अत्र 'जावाद्यंशैः समम्'-इत्यादिना 'जौ द्रा ग'-इत्यादिना चाश्विनी। अथ पर्वानन्तरं द्वितीयायां तिथौ नक्षत्रानयनार्थं तद्गणितम्-

११ ति = ११ × २ = २२। इदं पर्वभांशसमन्वितं जातम् = २२ + १ = २३। इदं भसमूहेन सप्तविंशत्या विभज्य लब्धं शून्यमतः पर्वभाद् गणनया द्वितीयायामश्विनी। सा च बार्हस्पत्येन तदनुयायिभिश्चैव मान्या। आश्चर्यं खलु! पर्वभमश्विनी तद्वत् द्वितीयायां चाश्विनी इति कः स्वीकुर्यात्। एवं तद्व्याख्यानरसिका अशुद्धिरसं यथाकामं लिहन्तु। मयाच गुरुवरसंशोधितपाठव्याख्यानुसारं गणितम्-१२०ति = १२० × २ = २४०। इदं पर्वभांशसमन्वितं जातम् = २४० + १ = २४१। इदं भसमूहेन भांशसमूहेन विभज्य लब्धमेकमतः पर्वभगणनयाऽश्विनी गता द्वितीयायां भरणी समायाता सा च युक्तैव। एवमिह सोमाकरव्याख्यानवद्बार्हस्पत्यव्याख्यानकल्पनं बालजल्पनमिव गणितविदां विनोदायैव।

'तिथिमेकादशाभ्यस्ताम्' इत्यशुद्धिविवरणम्। ज्योतिषवेदाङ्गे किल शुद्धः पाठः 'तिथिमर्कदशाभ्यस्ताम्' इत्येवासीत्। लेखकादिदोषतोऽथान्यबृहज्ज्योतिषसिद्धान्तवन्यवचारात् तदशुद्धिबोधकजनद्रुपेवातोऽपि ककाराधोगतरेफो विकृत्य मकारमस्पृशत् तेन 'तिथिमेकदशाभ्यस्ताम्' इति। ततस्तमशुद्धपाठं कश्चिद्गणितानभिज्ञः 'तिथिमेकादशाभ्यस्ताम्'-इति परमामशुद्धिमकरोत्। इयमशुद्धिः सोमाकरभाष्यरचनातः पूर्वमेवासीदिति ज्योतिषमर्मज्ञा इष्टतिथौ भवचानयनतः स्पष्टं विलोक्य तमशुद्धिविषयमवलिप्यन्तु। यद्येवं सर्वथा शुद्धस्य तत्पा-

टस्यायमर्थः । तिथिं प्रसिद्धाम् । अर्केंदयाभ्यस्ताम् । अर्केंद्वादशभिर्देश-भिश्चाभ्यस्तां गुणिताम् । वाऽर्काणां द्वादशानां दश विंशत्यधिकशत-मथै पूर्ववत् । इत्याद्यङ्कव्यवहारो गणिते प्राचीनसमयतोऽतिपरिचितो ऽस्ति न ह्यत्र गणितविदां केषां चनाङ्कानां वामतो गतिरिति सामा-न्यरीतिमवलम्ब्यानर्थमर्थकरणं युक्तमित्यलम् ।

(२१) श्लोके गुरुवरभाष्यैवोपपत्तिमद्वेदाङ्गकथनं भवतीति पुनः पुनः सज्जना असज्जना अपि गणितविदोऽवलोकयन्तु ।

(२२-२३) श्लोकयोर्यदि गोलगणितयुक्तिरहिते सोमाकरव्या-ख्याने एव मान्ये तत्र नास्माकमाग्रहः ।

(२४) श्लोके सर्वाणि प्रमाणानि कालसाधनरूपाणीति सोमाकर-भाष्येण सङ्गच्छतेऽपि द्विवेदिभाष्यं ज्यौतिषशास्त्रकलुषितानां भ्रान्त्यप्र-माणशङ्का युक्तैव ।

(२५) श्लोके 'इदं शङ्करबालकृष्णदीक्षितव्याख्यानं समीचीनम्' अत्र समीचीनपदेन यथार्थम् । बार्हस्पत्येन तु स्वज्योतिषवेदाङ्गव्याख्याने दीक्षितव्याख्यानमुत्तमतरं लिखित्वा धूलिप्रक्षेपेण धूसराणि स्वव्याख्याने मालिन्येऽमालिन्येऽपि विकृतिनि स्वकारि यथा—"I am glad to find that Mr. Dikshit's translation of य (२५) is better than mine" (See his Jyotisha-vadánga's preface p. ii)

अत्र मद्वचनविश्वासार्थमुदाहरणम्—कल्पन्ते युगादितो गतपर्वा-णि=८ तत्पर्वतो गतास्तिथयश्च १० । तदा प्रथमं पर्वणि सूर्यनक्ष-त्रानयनं तद्गणितेन—

११ प=११×८=८८ इदमेव तन्मते पर्वणि नक्षत्रमभ्ययम् । अत्र नक्षत्रांशा एव ८८ तदा तदंशमानप्रयोजनं किम् । भांशतानल-वन्द्रनक्षत्रानयनवत् (१०-१८ श्लो॰) सूर्यनक्षत्रानयनं कुत्रापि ज्यौतिष-वेदाङ्गे नास्त्येवातस्तदनुवादः सर्वथा हेयः । (See his Jyotisha-vedánga, p. 44) एवं दशमीतिथावपि तदप्रङ्गतानुवादतो नक्षत्रम्

=९0 महाऽसम्भवम् । अत्र गुरुवरभाष्यानुसारतः (द्रष्टव्यमस्यैव ग्रन्थस्य पृ॰ ४१) रविन॰ $= प + \frac{११प + ९ति}{१२४} = ९ + \frac{११ \times ९ + ९ \times १०}{१२४} = ९ + \frac{९९ + ९०}{१२४}$

$= ९ + \frac{१८९}{१२४} = ९ + १ + \frac{६५}{१२४} = १०$ नक्षत्राणि गतानि ११ नक्षत्रस्य ६५ अंशा गताः । श्रविष्ठादिगणनया दशमीतिथौ सूर्यनक्षत्रमार्द्रा यदंशाः ६५ गता इति । अत्र यूरोपीयगणितज्ञसुधाकरमतस्यानुवादः 'Multiply the number of Parvans by eleven and the number of Tithi by nine. Divide (the sum of two products) by Yuga (124) and add the number of Parvans to the quotient, the result is the Sun's Nakshatra on the tithi counting from S'ravistha.

(२६) श्लोके बार्हस्पत्यानुवादे 'शेष'-शब्दो निरर्थकः । अतो ज्यौतिषवेदाङ्गे 'निरेकं द्वादशाभ्यस्तम्'—इत्यादौ सर्वत्राध्याहारवदिहापि गुरुवरैरध्याहारेणैव शेषः सार्थको विहित उपपत्त्या पाठश्चापि शोधितः । तत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं नतकाल—(Hour-angle) प्रदर्शकं निष्प्रयोजनमेवात्र नतकालचर्चाभावात् ।

(२७) श्लोके वास्तवमानमवगम्यापि ज्यौतिषवेदाङ्गकारो भिन्नसंख्यात्यागेन कथं स्वाभिप्रायमसङ्गतं व्यधास्यदिति कतिपयसमयपर्यन्तं मृतमिव ज्यौतिषवेदाङ्गं गुरुवररचितसुधाकरभाष्यं प्राप्य सजीवमिव स्वस्यानुवादतस्तत्पूर्णार्थस्यामिव लभमानं विलोकयताऽपि बार्हस्पत्येन दुराग्रहात्कृतलोचनेन मुधा मुधा कथं न मन्येत (See his Jyotisha vedanga p. 46-47) वस्तुतस्तु गुरुवररचितपाठो ग्रन्थकर्तुः पाण्डित्यमेवैधयतीति 'मुहुः फलमनाप्तः' इति शिष्टवचनप्रामाण्यात् सर्वथा स्वीकरणीयः । 'समप्रैकं भयुक्'—इत्यादिना रविनक्षत्रभोगकालः प्रदर्शित एव । पाण्डित्यप्रकाशनमेव स्वाभिमतं चेत् तर्हि ज्यौतिषवेदाङ्गकर्तुस्तत् कथं नेति तूष्णीं स्थातव्यम् ।

(२८) श्लोके मर्दपतङ्गधस्य संस्कृतज्ञात्त्वस्य रक्षणायैव 'सौराः'

युगे' इति पाठो समुचितो । न हि 'यस्य क्वापि गतिर्नास्ति तस्य धारायामीगति'रितियदार्थकल्पनामेव शिथिलां गतिमाश्रित्य छान्दसदुर्विदग्धजनमनःसन्तोषार्थमेव मुपथ्यादानमात्रसामर्थ्यप्रकाशनमुचितम् ।

(२९) श्लोके 'द्विपद्या' गुरुवरशोधितपाठेन छन्दोभङ्गस्तर्हि तच्छन्दोभङ्गदोषसङ्गिनो बार्हस्पत्यस्य 'स्वाक्रमेते सोमार्कौ' इति ६श्लोके तथा 'यदा यदर्धं पदाख्याम्'—इति २३ श्लोके च का गतिरिति । सर्वत्र स्फुटार्थप्रतिपादनार्थमेवेति सर्वजनमान्ये याजुषा सूक्तीवप्रदैव ।

(३०) श्लोके सोमाकरभाष्ये सर्वमुस्लिखितमपि द्विवेदिवर्यैः स्फुटार्थमेव व्याख्यातमुपपादितं च ।

(३१) श्लोके 'तत्र पञ्चसिद्धान्तिकायां पैतामहसिद्धान्ते लिखितसममिति' पञ्चसिद्धान्तिकाटीकायां श्रीमद्द्विवेदिभिः सर्वे प्रायोजनिकाः पदार्था निदर्शिताः । तेभ्योऽन्ये सुधीनेत्रगोचरमयन्ते । यथा योग्ययोजकयोर्योधाह्रीतस्य तथा वियोग्यवियोजकतो वियोगफलस्य ज्ञानं सम्प्रति व्यक्तगणिताध्यायिनामपि सुकरं चेत्, किमिह बार्हस्पत्यो व्यर्थं संशयमुत्पाद्य स्वपरिचितिं प्रथयति । आहोस्वित् 'अधमास्तु भगणैर्विवर्जिता यस्य तस्य फुदिनानि तानि वा' इत्यादिज्यौतिषसिद्धान्तपरिभाषा धार्तैव्यवयुञ्जते । एवमिह पाठस्यापि भूतः । न हि कुत्रापि द्विगुण्वेन दिनपदयाम् ।

(३२–३४) श्लोकेषु 'दितिबृहस्पती' इति पाठे निःसन्दिग्धेऽपि कुतः सन्देहाहिसंशयिता दुर्बोधान्धकारे ज्यौतिषशास्त्रमार्गे विचरितुं साहसं विदधते । 'अजवृषभमृगाङ्गनाकुलीरा झषवणिजौ च दिवाकरादितुङ्गाः' इत्यादिवराहोक्तपारिभाषिकं सम्प्रति दृष्ट्वाऽपि स्वीयभ्रमस्तैरूरयितव्यः । वस्तुत इह परम्परया त्रुटियाऽऽसीत् तत्पूरणायैव महतां गुरुवराणां दृष्टिर्लेपः । 'पौरुष्टयोर्विपर्ययः पाठदोषो वा' इति सोमाकरेऽपि स्वभाष्ये व्यतपादितं बार्हस्पत्योऽधुना विलोकयतु । तत्र च गुरुवरभाष्ये 'अत्र पूर्वभद्रपदाया अजो येकपादादिति दैवताद्वयं वा एक-

देवताया नामद्वयम्' इमं सुलेखमपि तदैव स चान्योऽपि ज्यौतिषशास्त्रज्ञः पश्यन्तु । आदौ सर्वा ज्यौतिषशास्त्रसम्बन्धिनी गणना धनिष्ठातः । अत्र हि कृत्तिकातोऽतो लगधेन वाऽन्येन केनापि स्वस्वसमयस्थितिवशेन तत्तद्ग्रन्थेषूक्ताः सर्वा गणनास्तत्पूर्वसमयज्ञाः संगृह्य लोकोपकाराय स्वसमये 'ज्यौतिषवेदाङ्ग'—नामाख्यं निबन्धो व्यधायीति स्फुटम् ।

(३५) श्लोके एकैकस्य नक्षत्रस्य चत्वारश्चत्वारः पादा नरपतिजयचर्यादिस्वरग्रन्थेषु 'चु चे, चो, ला इत्यादिकाः शतपदादौ प्रसिद्धाः ।

(३६) श्लोके ज्यौतिषवेदाङ्गे या स्थितिरासीत् तस्या भिन्ना सम्प्रतीति ज्ञापनायैव गुरुवरै रामदैवज्ञवाक्यानि विलिख्य पश्चात् 'तदेतद्गणे ज्यौतिषवेदाङ्गोक्तेभ्यो बहूनि भिन्नानि पठितानि'-इति व्यलेखि तत्राशङ्का ज्यौतिषशास्त्रानभिज्ञतैव ।

(३७) श्लोके चान्द्रपर्वगणात् सौरपर्वगणसाधनं 'द्व्यूनं द्विषष्टिभागेन' स्फुटमतः परम्परातो विकृतः पाठो गुरुवरैर्गणितयुक्त्या शोधितः सचैव स्वाकृतिमलभत । एवं शुद्धपाठे 'यस्कृताबुधन्नायेति' ज्ञात्वाऽपि कोऽन्यथोन्मत्त इव प्रलपति । 'सच्च द्विषष्टिभागेन द्व्यूनं कार्यम्' इति सर्वं 'षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्याम्' इति १३श्लोकवत् स्पष्टमेव ।

(३८) श्लोके 'तर्षिं यद्भुः' इति पाठतो गुरुवरैर्वेदाङ्गं सुरक्षितमन्यथा राहुसुधाकलग्रनीतिः स्फुटैव । 'गुणहरयोर्द्वैठत्वात्'—इत्यादिना वेदाङ्गे कलाऽभिधानकरणं सम्यक् । अत्र परम्परात एव यथार्थाभिप्रायदायके 'सविंशा' इति शुद्धे पाठे शोधनं पिष्टपेषणवदलम् ।

(३९) श्लोके यामकालपरं सोमाकरभाष्यं विलोक्य गुरुवरैः शोधितं सोपपत्तिकपाठमनुसन्दधतु सुज्ञनाः ।

(४०) श्लोके इदं पद्यं ८ श्लोके व्याख्यातमेव । तद्वशेनेह 'तदेव षष्ट्या' इत्यत्र 'तदेकषष्ट्या' इति शोधनं समुचितम् । अत्र सोमाकरभाष्यं तत्र गुरुवररचिता टिप्पणी च विलोक्या ।

(४१) श्लोके शोधितः पाठ एव समीचीनः । किन्तु द्विवेदिभाष्ये 'अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं प्रायः समीचीनमेव' इति यदुल्लेखितमस्ति तत्र प्रायःशब्देनैव त्रुटिमवगच्छन्तु धीराः । अत्र प्रतिपर्वं चतुर्शेषं चान्द्रदिनभागानामर्धमिति 'गुरुवरभाष्योपपत्त्या स्पष्टम् । वस्तुतो बार्हस्पत्यव्याख्यानुवादो यथार्थाभिप्रायच्युत एव । इह चतुर्शेषशब्देनाधिपर्वशेषमिति 'सदा पर्वणि पर्वणि' इत्युल्लेखात् स्फुटम् ।

(४२) श्लोके सोमाकरभाष्ये न का चन त्रुटिः । गुरुवरभाष्यमिहार्थान्तरज्ञापकमिति । कतिपयेषूपलब्धलिखितपुस्तकेषु 'भूयोऽप्येवं प्रकल्पयेत्' इति पाठो द्विवेदिसम्मतः । 'सदैवाहं चोक्तवान्' इति ज्योतिषवेदाङ्गरचयितुरुक्तिः । एतेनास्य ज्योतिषवेदाङ्गग्रन्थस्य रचयिता लगधादन्यः कश्चिदिति स्पष्टम् । शिष्येण पृष्टो गुरुः कथयति–

'इत्येतन्मासवर्षाणां मुहूर्तोदयपर्वणाम् ।
दिनर्त्वयनमासानां व्याख्यानं लगधोऽब्रवीत्' ॥

एतत् पद्यं शिष्यगुरुसंवादरूपं सोमाकरभाष्ये पाठाभावात् क्षेपकमतो ज्योतिषवेदाङ्गकर्ता लगध एवेति बहूनां सम्मतं युक्तमिव ।

(४३) श्लोके गुरुवरमतेन 'वेद 'विदश्नुते' इति पदच्छेदेन 'सोमसूर्यस्तृचरितम्' इत्यस्य पुनरुक्तदोषोऽर्थान्तरेण विनश्यतीति स्पष्टीक्रियते ज्योतिषवेदाङ्गकारपाण्डित्यं चेति ।

आर्चे–

(१) श्लोके कालं कालपुरुषम् । कालस्य समयस्य प्रधानज्ञापकत्वात् सूर्ये कालपदप्रयोगोऽयमदोषः । प्रातर्मध्याह्नसायमिति त्रिधा कालभेदेन सूर्यस्य त्रिमूर्तित्वात् कालरूपं सूर्यम् । "सूर्य आत्मा जगतस्तस्थुषश्च" इति श्रुतिप्रामाण्यात् सर्वात्मकत्वात् कालं कालात्मानमिति यावत् । तथा "कालश्चादित्य उच्यते" । इति सोमाकरभाष्ये गर्गोक्तेश्च (द्रष्टव्यमस्य ग्रन्थस्य पृ· ६) अत्र 'लगधस्य' इत्युल्लेखात् प्राज्ञुषं लगधप्र-

णीतं केनापि संक्षेपतः सर्वं तत् संगृह्य 'चार्चम्' इति नामान्तरं व्यधायीत्यनुमीयते ।

(१६) श्लोके परम्परातः समायातः 'च विंशा' इति पाठः साध्वर्थप्रतिपादकः श्रीमद्द्विवेदिभिः परिरचित इति स्फुटं वैदिकानाम् ।

(१७) श्लोके 'घटिका'-इत्यस्य पर्यायः 'कुम्भिका' इति गुरुवरैः सम्पादितः ।

(१९) श्लोके ज्ञानशब्दार्थानवबोधाज्ज्योतिषशास्त्रपरिभाषाविधुरेण बार्हस्पत्येन 'गुण'—शब्देन षट्संख्या, अभ्यस्तशब्देन योगं मत्वा कृत्तिका गृहीताः पुनरत्र 'षडभ्यस्तात्' इत्यत्र 'अभ्यस्तपदेन' गुणनमेव गृहीतमित्यादि वैचित्र्यं सुजनैर्विभाव्यम् । सर्वत्रेह वास्तवार्थो गुरुवरैर्भाष्ये प्रदर्शितः । अथ गणितयुक्त्या 'गुण'—स्थाने 'गण' इति पाठश्चातीव युक्तः । उत्तरार्धं च 'सूर्यात्' इत्यत्र 'आर्वात्' इत्येव साधुपाठः 'चान्द्रमसान् चतुर' इति पदेन गणितयुक्त्या च सङ्गच्छते ।

(३३) श्लोके परम्परातो लेखकाध्यापकादिदोषतः 'च समम्' इत्यनर्थः श्रीमद्द्विवेदिभिः 'दशमम्' इति यथार्थः पाठो बालैरपि बुध्यते । अथात्र वास्तवार्थबोधनायैव 'तृतीयाम्' इत्यादौ सप्तम्यन्तपाठो निवेशितस्तत्र चेत् केषां तत्पाठस्यैवाग्रहश्चेत् ते तथैव पठन्तु न हीदृग्यामावहितां प्रयोजनाय गुरुवराणां यत्न इति ।

(३४) श्लोके पूर्वोत्तरार्धयोश्छन्दोविभेदाच्छन्दोलक्षणानभिज्ञानां गुरुवरोदितविचारे शङ्का केन निवार्यते । अथापि बुद्धिमतां सन्देहः समयान्तरे विवरणदीपिकयाऽपसारिष्यत इति ।

इति श्रीमत्सुधाकरभाष्ये झोपाख्यश्रीमुरलीधरविरचितं
लघुविवरणं पूर्त्तिमगात् ।



APPENDIX.

In modern times Scholars in Sanskrit Grammar consider the study of the Ashtádhyáyí of Páṇini more advantageous and fruitful than the old-fashioned study of the Prátisákhyas of the Vedas, likewise Hindú astronomers of the present day devote their time to the study of the Súryasiddhánta, discarding Yájusha and Archa Jyautisha as of no practical use. It is considered a sin from the Hindú point of view to make any alterations in the syllables of the mantras of the Vedas; Hindú astronomers think the same about the readings of the Jyautisha-Vedánga now also, and therefore regard the readings of the Jyautisha-Vedánga approved of by Somákara as authoritative. Old Hindu astronomers also inspired with the same religious feeling refrained from disparagingly discussing, in their works, any subject dealt with in the Jyautisha-Vedánga.

Varáhmihira has spoken lightly of the Vedánga in his Pancha-Siddhántiká, giving it a pseudonymous name of Bráhma Siddhánta. I think he took recourse to this indirect attack on the Vedánga, simply to avert the much dreaded sin referred to above. He has also remarked in the same book that its methods have been now found defective. (Vide Pancha-Siddhántiká edited by Dr. Thibaut and Sudhákara Dvivedi p 31)

Later on, Brahmagupta ventured openly to criticise the Vedánga with impunity, thinking its methods to have been discovered by the authors of Jyautisha Samhitás and Vedánga who were no divine personages. (Vide Bráhmasphuta Siddhánta edited by Sudhákara Dvivedi p 147).

If Hindu astronomers had looked into the subject-matter of the Vedánga before, from a mathematical stand-point, casting aside religious prejudices, they could have easily corrected the readings of all ślokas by proving the rules embodied in them with the aid of simple processes of Arithmetic, such [redacted] multiplication,

division etc., and explained them by supplying necessary ellipses (अध्याहार) in them. But, for them, to do this involved a sin, and they never even dreamed of paying any attention to them. The recitation of them has been regarded with the same religious sanctity as that of the Vedas.

In the British reign, Jyautisha-Vedánga reached the European country in the same way as the Vedas, and Europeans devoted themselves to the critical study of this astronomical work also as they did to the Vedas with the result that the elucidatory writings of professor Weber, Whitney, Colebrooke, Bentley, Davis, Max Muller and others, on the Vedánga appeared. Afterwards, Dr. Thibaut, having himself discovered many new things brought out his own contribution to the explanation of the Jyautisha-Vedánga in 1877. His work met with wide circulation in India. It was published by the Asiatic Society of Bengal.

Every new worker in this field of astronomy gave the foremost place to his own writings, severely criticising the views of all those who wrote before him on the same subject while eulogizing his own emendations of the ślokas and considering his own explanations of them quite original. At present, Indians who have received English education in the modern form think too highly of the researches made by Europeans in such branches of study, and brought to their notice through the medium of the English language. This is mainly due to their inability to pursue the subject in its old and original form. One is naturally surprised to find that what was an impossibility for one, has been brought within the region of possibilities, and is bound to praise the scholar who makes this possible.

Some of the English-educated Indians also, following the example set by these Europeans in this direction bent their minds towards the Jyautishya-Vedánga with a view to acquiring much coveted fame, and set out to review the contribution of Dr. Thibaut. The prominent figure among these Indians was Śankara Bálkrishna Dikshit formerly, and now Bárhaspatya (Lála

Chhote Lál, Executive Engineer U. P.). Mr. Dikshit had received an English education and was not well versed in Hindú Astronomy taught in *the old and more sound Hindú method.* He, therefore could elucidate the true meanings of a few ślokas only. Although Bárhaspatya believes that he could interpret all the ślokas of the Jyautisha-Vedánga correctly, I regret to say that he also, having had the same sort of education as Mr. Dikshit, could take hardly any step further *towards the elucidation of the Jyautisha-Vedánga.* My professor, M. Sudhákara Dvivedi never turned his attention to *the Jyautisha-Vedánga* before so many people had written about it, and thought that there was nothing more to be done in it. He always works hard in bringing to light those unknown things which, when known, are likely to benefit the educated public. But at the repeated requests of his several friends and Bárhaspatya *himself he took up the task of reviewing Bárhaspatya's* explanation and writing his own commentary on the Vedánga. He *found many defects in Bárhaspatya's* explanations resulting from his ignorance of many technicalities of Hindú Astronomy. I shall point them out later on. He wrote the Sudhákara Bháshya to remedy all the defects and elucidate the passages which were misinterpreted by Bárhaspatya, and still remained obscure. For this action of his, Bárhaspatya himself cast aspersions on him in the Preface to his Jyotisha-Vedánga and its appendix, and made his friend, the editor of the *Sarasvati *also* calumniate Dr. Thibaut and my professor. Dr. Thibaut published his pamphlet in 1877 when my professor knew nothing about the Vedánga, and gave explanations of some of the obscure passages by his own intellectual efforts. It does not behove a man of Mahábir Prasád Dvivedi's talents to give currency to errors without actually knowing the real facts. *He had better apologize to Dr* Thibaut and my professor for what he has done.

Having found the numbers of Lunar days Siderial days, Śolar days etc. in a lustrum of five years, the doctrines of the

* Sarasvati of May, 1907.

other heavenly phenomena propounded in the Jyantisha-Vedánga are not difficult to grasp. People may think as they like, but we can bear testimony to our professor having completed the Bháshya in four days. Of course, it did take a fortnight or so to get it through the press. He considers it the bounden duty of a learned man to bring forward nothing but real truths about antiquated things. It is difficult to bring to light any real fact, if scholars will adhere to their own principles however erroneous they may be.

With all possible respect to European and Indian scholars both, I beg to submit that they thought too highly of their own originality specially when they explained the verses which involve no astronomical calculation as they did not closely study the Somákara Bháshya. My professor has now edited the Somákara Bháshya and it is to be considered why the explanations given by Somákara of those ślokas should not be accepted which involve no mathematical calculations but define special *parvans* by their proper names. Different explanations of such ślokas given by modern scholars or by my professor may be the outcome of mental feats, but they can not be invested with any religious authority for divine purposes.

I now proceed to substantiate my opinions by briefly examining the interpretations of Somákara, and the emendations and interpretations of both, Bárhaspatya and S. Drivedi, one by one and lay them before learned readers who may form their own opinions about them.

* य (१-४). These verses have been correctly explained by Somákara Vide his Bháshya, p. 1—6.

य (५). This too has been correctly explained by Somákara, but he supplies the ellipsis, यत्र यदि बृहस्पतिस्तत् (if there be Jupiter) without quoting any authority.

---

* य (१), य (२), य (३) etc., denote the first, second, third, etc., verse of tradition text of the Yajur recension.

य (७-८). These verses have been also correctly explained by Somákara.

य (९). This too has been explained by Somákara, but he takes ऋतु to mean काल. Bárhaspatya's explanation agrees with that of Somákara, but his observation about ऋतु is quite incorrect here.* (Vide his J. V. p. 32—33.) A sensible meaning of ऋतु is given by S. Dvivedi in his Bháshya, p 13.

य (१०) This verse has been explained by Somâkara. Bárhaspatya's explanation of this verse agrees with that of Somâkara.

य (११-१२) Somâkara's explanations of these verses are correct, but the different explanations given by Bárhaspatya and S. Dvivedi may be interesting to the reader.

य (१३). Here Somákara's explanation of the rule for fixing the time of पर्व may be right, but it does not stand the test applied to it according to astronomical calculations. The explanation of this verse given by Dikshit runs as follows :—

(पंच संवत्सरात्मक युगांतील संवत्सराची संख्या) निरेक करावी. बाराबीं गुणावी. गत (मास) युक्त करावी. द्विगुण करावी. प्रत्येक साठांस दोहोंनीं युक्त करावी. (बेरीज) पर्वांची राशि समजतात ॥

Reduce (the number of the current year) by one; multiply (the remainder) by twelve and add the elapsed (months of the current year). Double this total (which should be further) *increased by two for every sixty of the total doubled.* The result (thus obtained) will be the total number of parvans (elapsed from the beginning of the lustrum to the end of the current month) (Vide his history of Indian astronomy, p. 73.) †

---

* Jyotisha-Vedánga by Bárhaspatyah (Lálá Chhote Lál, Executive Engineer P. W. D United Provinces, India) Printed at the Indian Press, Allahabad, 1907.

† This book was published in 1896, and printed at Árya-Bhúshana Press, Poona.

Here Bárhaspatya supplied the ellipsis, 'parva' (पर्व) instead of 'month,' and correctly multiplied by twelve and then by two before adding parvans. (Vide his J. V. p. 41). He therefore says in the preface to his Jyotisha-Vedánga. "I need not quarrel with Mr. Dikshit, though I consider my own explanation better". (Vide his preface, p ii). Owing to their defective knowledge of Hindú Astronomy, both of them explained this verse in a wrong way. Let us take some illustration to show when their methods fail. Suppose we require to know the total number of parvans elapsed since the beginning of the lustrum up to and including the tenth month or twentieth parvan of the fourth year. Then, according to Dikshit, the number of parvans $= (3 \times 12 + 10) \times 2$

$+ 2$ $\left\{\text{because } (3 \times 12 + 10) \times 2 \text{ or } 92 \text{ contains sixty only once.}\right\}$

$= 92 + 2 = 94$..............................(A);

and according to Bárhaspatya,

the number of parvans$= (3 \times 12 \times 2 + 20) + 2$,

(because $3 \times 12 \times 2 + 20$ or 92 contains sixty only once).

$= 92 + 2 = 94$..........................(B).

But here the correct number of parvans is 95 and not 94.

It may be as well noted here that the result obtained by both the expounders will differ only by one when the number of the current year's parvans will be odd.

Being unacquainted with the अहर्गण method of Hindú Astronomy, both have interpreted 'षष्ट्या षष्ट्या युतं द्वाभ्याम्' wrongly. the correct explanation of this, see S. Dvivedi's Bháshya, p. 23. According to him, in the above example,

the number of parvans$= 3 \times 12 \times 2 + 20$

$$+ \text{Integral number of } \frac{2\ (3 \times 12 \times 2 + 20)}{60}$$

$$= 92 + \text{Integral number of } \frac{2 \times 92}{60}$$

$$= 92 + 3 = 95.$$

Bárhaspatya has made the following formula for the calculation of the total number of parvans (elapsed since the beginning of *the lustrum*). "*The number of parvans elapsed up* to and including the *y*th parvan of the *x*th calendar year

$$=\left\{(x-1)\times 12\times 2+y\right\}\times\left(1+\frac{2}{60}\right)."$$

According to this, in the above example,

the number of parvans $=\left\{3\times 12\times 2+20\right\}\left(1+\frac{2}{60}\right)$, (when $x=4$ and $y=20$)

$$=92+\frac{92\times 2}{60}$$

$$=92+\frac{184}{60}$$

$$=92+3+\frac{1}{15}$$

$$=95+\frac{1}{15}$$, *which is clearly wrong*, being fractional and also does not agree with the result (B) obtained above according to the rule as worded by him in his *translation of this verse.*

य (१४) This verse involves no Astronomical calculations. Somakara's explanation, therefore, must be acceptable. Explanations of Bárhaspatya and S. Dvivedi may also be interesting to the reader.

य (१५) *Somákara's explanation of the method for fixing* Yága-kál (यागकाल) does not convey any sense when viewed from an Astronomical stand-point. Bárhaspatya being ignorant of many technical terms of Hindu Astronomy translates 'द्वादशेनोद्धृताः' into 'Dividing by twelve' and 'एकादशगुणः' into 'adding eleven.'

His translation of the verse runs as follows :—

"Work out the half-months: from every group of twelve half-months there results an aggregate of eight nakshatra-amśas. Should the twelve half-months be co-terminous with a complete lunar month, (the moon is) half (nakshatra) and eleven (amśas) behind at the full-moon syzygy." (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 48.)

When be knew that in the way in which he attempted to interpret the verse, no rule could be found out in the text for

the calculation of the moon's amśas, he was obliged to postulate a rule in his explanation (found by the ordinary rule of three) for this purpose which nowhere appears in the text. Here in the text itself should appear the name of the moon as does the name of the sun in य (२४) when a rule could be established for calculating the moon's amśas. From this consideration the emendations applied to the corrupt text by S. Dvivedi restored it into its original form.

Emended text runs as follows:—

भांशाः स्युरिष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
एकादशगुणाश्चेन्दोः शुक्लेऽर्धे चैन्दवा यदि ॥

and the traditional text as follows:—

भांशाः स्युरष्टकाः कार्याः पक्षा द्वादशकोद्गताः ।
एकादशगुणश्चोनः शुक्लेऽर्धं चैन्दवा यदि ॥

S Dvivedi's translation of the emended text:—Calculate the number of pakshas (parvans)* elapsed since the beginning of the lustrum up to the required paksha of any of the twelve months (of the current year); multiply the number of pakshas by eleven. The product will be the Nakshatra-Amśas of the moon. In the case of a white paksha, add half of भांश ($\frac{124}{2}$ or 62) to the above product, the result will be the Nakshatra-Amśas of the moon.

For the proof of the above translations, see S. Dvivedi's Bháshya P. 24-25.

I now leave it to learned readers to judge for themselves, which of the two is correct and more sensible, either Bárhaspatya's translation or S. Dvivedi's emendation and translation.

य (१९). In this verse it is not stated what thing is to be calculated; different ellipses therefore may be supplied by different expounders. Bárhaspatya under a mistaken idea took सप्तगुण to mean seven. (Vide his Jyotisha-Vedánga, P. 54-55.) He seems to think that this verse explains how to find out the hour-angle of any parván. As Jyautisha-Vedánga treats of nothing

* The number of parvans will be calculated according to the rule of [illegible] (१३).

about hour-angles, and as the time occupied in traversing nakshatras is calculated according to य (१९), I think his translation and explanation are both incorrect. S. Dvivedi's *emendation* and translation tend to remove the obscurity of य (२०). I therefore hold that he is right. (See his Bháshya, p. 25-26.)

य (१७). Here, the astrological parts of the Vedánga are correctly expounded by Somákara, though they are explained in different ways by Bárhaspatya and S Dvivedi. S. Dvivedi's explanation of (त्र्यंशदंशैः समं विद्यात्) is the best of all, [redacted] it show [redacted] the use of य (१८). (Vide Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga p. 67 and S. Dvivedi's Bháshya, p 28-30).

य (१८). This verse was correctly explained before by Somákara. (See Somákara Bháshya p. 30-32). The meaning of this verse was discovered by Dr. Thibaut also by tabulation, but the rule was left unsolved by him. Bárhaspatya has solved it by aid of an indeterminate equation, for he was not aware of the ancient Hindú Kuttaka method. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 51-52) Now S. Dvivedi has worked it out very easily by the ancient Hindú algebraic method. (Vide his Bháshya, p. 28-30).

For ऋ See my Vivarana, p. 76.

य (१९). Bárhaspatya's translation of this verse fixes no *rule and his long explanation produces no proper results.* Jyautisha-Vedánga has no trial method; even then he says "It will be found on trial that the figures easiest to handle are those given in the text." (Vide his Jyotisha-Vedánga, p 57-58) In my opinion the trial method was not at all required here. I therefore recommend the reader to consider S Dvivedi's Bháshya, p. 33-34. I think his emendation can claim the same authority as that of Bárhaspatya.

य (२०). Somákara's explanation of this verse relates to yága-kála, and so nothing is said about it. Bárhaspatya's translation and explanation are beyond the scope of the text. (*Vide* his Jyotisha-Vedánga, p. 58-59).

As regards his incorrect translation, the reader is referred to the examples given in my Vivaraṇa, p. 77. In this verse the moon's nakshatra is calculated on the given tithi as the sun's nakshatra in य (२५). Hence by calculating the tithi-nakshatra by the ordinary method, taking the Jyautisha-Vedánga's elements, it is clear that the emendation of S. Dvivedi is right and ingenious. I am sure that this emendation is based on the same authority as those of य (१३), य (१९) and य (४०).

For the meaning of (चर्कटयाप्यस्ताम्), see my Vivaraṇa, p. 77-78.

य (२१). Bárhaspatya's translation that 'the sum of these Kalá's represents the Kalá's corresponding to the entry of the moon into that tithi's nakshatra' is not correct. (See his Jyotisha-Vedánga, p 58).

The tithi's nakshatra and its amśas are calculated by य (20) and the kalás corresponding to the entry of the moon into that tithi's nakshatra can be easily calculated from the nakshatra-amśas by य (१९).

The defect in his translation is shown in my vivaraṇa, p. 77-78.

S Dvivedi's explanation of the verse is better and his emendation has the same authority as those of य (१३), य (१९) and य (४०).

Somákara's exposition may be useful to yága-kála.

य (२२). When viewed from an astronomical stand-point Somákara's explanation of this verse does not convey any sense. S Dvivedi's explanation exactly agrees with that of Bárhaspatya.

य (२३). This verse was translated by S. Dikshit. (See his History of Indian Astronomy, p 81). But in his translation the orders of द्विरष्टमम् and कर्तृ were wrongly changed.

S Dvivedi's explanation agrees with that of Bárhaspatya. (Vide S Dvivedi's Bháshya, p. 39, and Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga, p 38)

च (२४). *The first half of this* verse was correctly explained by Somákara. (See his Bháshya, p. 39). But his interpretation of the second half is doubtful, which has been clearly explained in Dikshit's History of Indian Astronomy, p. 79—80.

Explanations of Bárhaspatya and S. Dvivedi follow that of Dikshit.

च (२५). This verse was correctly translated by Dikshit (Vide his History of Hindu Astronomy, p 85) But his interpretation of 'सम' is doubtful which has been now clearly explained by S. *Dvivedi*, (*Vide his Bháshya*, p. 41)

Bárhaspatya's explanation of the verse is quite incorrect. See my vivarana, p. 78—79.

Bárhaspatya in the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p vii also admits this. He writes. "My translation and explanation are defective, but those given by Mr. Dikshit are correct." The translation should run thus, "Having multiplied the (elapsed) parvans by eleven and the (serial number of the current) tithi by nine, the double result (reduced to nakshatras), together with the (number of elapsed) parvans, gives the present nakshhatra *of the sun, reckoned from the beginning of Śravistha. But* I am unable to accept the following rendering of गुणसमम् as given by P. Sudhákara, "the result obtained by means of 124 the number of parvans contained in a yuga." "

The latter portion of this observation of Bárhashpatya is quite mistaken. P Sudhákara's translation and explanation agree with those of Mr. Dikshit. Mr. Dikshit's translation on mahrathi runs thus -

"गत पर्वसंख्येस ११ नीं गुणून त्या गुणाकारांत तिथीस ९ नीं गुणून आलेला गुणाकार मिळवावा, त्यांस १२४ नीं भागावें, भागाकारांत पर्वसंख्या मिळवावी म्हणजे [इष्ट तिथीस] वर्तमान सूर्य नक्षत्र निघेल हें समजावें म्हणजे गुणांत पर्वें १२४ घ्यावीत या सांगितलें चतुरस्र गुण समजावा पर्वं या शब्दें काल १२४ असा घ्यावें......" (Vide His history of Indian Astronomy, p 88.)

Multiply the number of the elapsed parvans by eleven and the (serial number of the current) tithi by nine, add them together

This sum divided by 124, together with the number of the elapsed parvans, gives the present nakshatra of the sun.

The re-translation of this verse given by Bárhaspatya in the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. vii is again vague and incorrect.

य (२८). Owing to his defective knowledge of Hindú Astronomy Bárhaspatya translates 'अंश' into 'quotient' and seems to think that this verse lays down a rule for the calculation of the sun's motion (in the equinoctial circle) per lunar day. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 45).

In Jyautisha-Vedánga, this motion of the sun is of no use. Not to speak of Jyautisha-Vedánga, such motion is nowhere mentioned in any treatise on modern Hindú Astronomy. I therefore think that S. Dvivedi's explanation is right. His anvaya of this verse too is as clear as those of य (२४), [illegible] (३८), etc., (See his Bháshya, p. 42—43). His emendations are evolved, [illegible] usual from the results obtained by arithmetical calculations.

य (२७). Here it is not stated what calculation is to be made. In interpreting this verse, therefore, ellipses (अध्याहार) supplied by different writers may vary according to the ways in which they set out to explain it.

Bárhaspatya thinks that the text, here, gives the approximate number of lunar days contained in the time of termination of the sun's association with a nakshatra.

If we reflect for a moment why the author of Jyautisha-Vedánga should take a wrong number when he knew the correct one and why he should here neglect the fraction, $\frac{1}{31}$th of a lunar day, which is much greater than 7 kalás in य (३८) where it was not neglected by him, then the whole translation and explanation of Bárhaspatya fall to the ground and appear fanciful. No such lunar days are of any use in Jyautisha-Vedánga or modern Hindú Astronomy. S Dvivedi's translation and explanation of this verse, therefore, should be accepted without the least objection. (See his Bháshya, p. 44-45).

I think his emendations here have the same authority as those of य (२२), य (२८), य (२६).

य (२८). This verse has been correctly explained by Somákara. As Jyautisha-Vedánga treats of six seasons, Dikshit's emendation षट् for पञ्च is right. (See his history of Indian Astronomy, p. 85). Other emendations of S. Dvivedi are meant to keep the text in correct Sanskrit form, as the author of Jyautisha-Vedánga was doubtless a Sanskrit scholar.

य (२६) This verse is very easy. For the emendations of S. Dvivedi, see my Vivarana, p. 8.

य (३०). This verse was explained by Somákara, (See his Bháshya, p 48) and Dikshit also followed him, but the explanations of both were defective, as they gave no explanation of भिन्नम् which has been now clearly interpreted by Bárhaspatya. S. Dvivedi's explanation agrees with that of Bárhaspatya.

य (३१) Somákara's explanation of this verse is defective, (see his Bháshya, p. 49); and Dikshit entirely followed Somákara. S. Dvivedi's correct explanation agrees with that of Bárhaspatya, but their emendations differ slightly.

(Vide, Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga, p. 16 and S. Dvivedi's Bháshya, p 49).

य (३२-३४). These verses are very easy. For S. Dvivedi's emendations, see my Vivarana.

य (३४) This verse has been correctly explained by Somákara, S Dvivedi's explanation may also be interesting to the reader.

य (३६). This verse has no astronomical significance, and is very easy. However, S. Dvivedi's explanation is better. (See his Bháshya, p. 50-31.)

य (३७) Somákara's explanation of this verse is defective. (See his Bháshya, p. 51). Bárhaspatya's explanation does not show the exact meanings of तेषु and सप्तोत्तर His better reading, पञ्चत्रयोदशमिते spoils the metre of the verse. (Vide his Jyotisha-Vedánga, p 16) Owing to his poor knowledge of Hindú As-

tronomy he was very far from the right interpretation as in the case of य (१३). See my Vivaraṇa, p. 81 and S. Dvivedi's Bháshya, p. 51-52.

य (३८). Somákara's explanation of this verse is quite correct. S. Dvivedi's emendation puts the text in a better form.

It is no use emending the text where words give real meanings. Hence सविंशा should not be altered which does convey the real sense.

य (३९). Bárhaspatya seems to have accepted S. Dvivedi's emendation of this verse which has been explained by Dr. Thibaut (vide the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. vii.)

य (४०). This verse has been correctly explained by Dr. Thibaut and S. Dvivedi in their excellent edition of Pancha-Sidhantiká.

य (४१). Here from the words, पर्वांश, पर्वांश and ऋतुशेष it is clear that by a day is meant a lunar day. Parvan ends on a lunar day, and ऋतु on a Solar day; the difference between the two is adhiparvan as shown by S. Dvivedi in the explanation of य (१३) in his Bháshya. Bárhaspatya explains this verse wrongly by taking nycthemeron (सावनदिन) instead of lunar days. (See his Jyotisha-Vedánga, p. 43.) Learned readers should think over the explanation of this verse given by S. Dvivedi in his Bháshya, p. 56-57.

For the correct understanding of his remark "अत्र बार्हस्पत्यव्याख्यानं प्रायः समीचीनमेव", see my Vivaraṇa, p. 82.

य (४२). This verse has been correctly explained by Somákara. (See his Bháshya, p. 57) Different interpretations given by several expounders may be interesting to the reader.

इत्येतन्मास० This verse is not found in Somákara's Bháshya. For its explanation, see S. Dvivedi's Bháshya, p. 58 and my Vivaraṇa, p. 82.

'Lagadha' does not appear in any गोत्रप्रवरनिर्णय (See* गोत्रप्रवरकदम्बनिबन्धम् by P. Chentsal Rao, C. I. E.).

In my opinion the correct name is लगद whose sons are 'लागद्धयः' (See Rao's गोत्रप्रवरकदम्बनिबन्धम् p 110).

य (४३). This has been correctly explained by Somákara. Splitting the word, वेदविद् into two words, one 'Veda' (वेद) and the other, 'Vid' (विद्) S. Dvivedi has explained it in a better form.

स (१-२). Here 'kála' (काल) has been correctly taken to mean the sun (रवि) by S. Dvivedi. Bárhaspatya was not aware of the passage of Garga, "कालस्त्वादित्य उच्यते" quoted by Somákara in his Bháshya p. 6, and so he blames S. Dvivedi for identifying kála with the sun. शुचि might be a contracted form of शुचिश्रवाः (See Rao's गोत्रप्रवरकदम्बनिबन्धम्, p. 103, line 18)

In any case it does not behove Bárhaspatya to write about him:

"Further, he considers that शुचि is the name of the writer of Jyotisha-Vedánga." (See the appendix to his Jyotisha-Vedánga, p. iii)

स (१८) Owing to his defective knowledge of Hindú Astronomy, Bárhaspatya, in the first half of the verse, translates 'गुणाभ्यस्तान्' into 'the eighth group of stars,' and 'प्राग्विलग्नान्' into 'equatorial nakshatra,' and in the second half of the verse 'षडभ्यस्तान्' into 'multiplied by 'six'. His translation of this verse runs as follows

"The eighth (group of stars) reckoned from 'Śravishthá' should be designated the equatorial nakshatra. Solar months multiplied by six should be known as so many lunar Ritus" (Vide his Jyotisha-Vedánga, p. 36—38)

* This excellent book was published under the authority of the Government of H. H. the Maharaja of Mysore, in Mysore (1900)

* स (१), स (२), स (३) etc., denote the first, second, third etc., verse of the traditional text of the ऋक् recension

If 'krittikas' were meant by प्राग्विलग्नान् विनिर्दिशेत्' then why did not the author of Jyautisha-Vedánga directly designate 'krittikas' the East star as he directly referred to Śravishthá and Aśleshа in घ (२), and why did he make a rule for such a simple Definition?

Lagna, a well known thing to Hindús, which fixes heaven's situation for the performance of religious duties, was unknown to Bárhaspatya Hence the incorrect translation given by him. The word 'प्राग्विलग्नान्' suggests 'इष्टकाल' time reckoned from the rising of Śravishthá), as the necessary ellipsis (भागाहार) to be supplied here It should be noted that in Jyautisha-Vedánga one nycthemeron (सावनदिन) is divided into 124 parts, each part being called an amśa and that a nakshatra is divided into 124 parts, each part being called 'भांश' (nakshatra-amśa). Now in one nycthemeron (सावनदिन) or in its 124 amśas, all the twenty-seven nakshatras or their 27 × 124 amśas will enter the horizon one after the other. Therefore in the इष्टकाल e, $\frac{27 \times 124 \times e}{124}$ or 27 × e nakshatra-amśas will enter the horizon. Thus इष्टकाल multiplied by 27 gives the nakshatra-amśas between Śravisthá and the current nakshatra. This product when divided by 124 will give the number of stars between them.

भग (भगण=नक्षत्र-भग=27) can be thus taken to denote twenty-seven. Therefore, I find that the emendation, भग in place of गुण gives the true meaning of the first half of the verse, relying upon arithmetical calculations which are the best guide in elucidating such obscure passages.

The latter half of the verse has been also incorrectly explained by both Bárhaspatya and Dikshit. (Vide Bárhaspatya's Jyotisha-Vedánga, p 36-39 and Dikshit's history of Indian Astronomy, p 81). They here forget all about the 7th verse of Yájusha, from the principle underlying which it can be inferred that one complete revolution of the moon contains her six seasons as well as those of the sun. But one complete revolution of the

moon is called आर्तवमास or नाक्षत्रमास. (See the 31st verse of Yájusha or the passage of Garga on the page 17 of this book). Hence multiplying the number of such months by six, we get the number of the moon's seasons. From the above facts it will appear that S. Dvivedi's emendation, आर्तवान् in place of कुमान् gives the true meaning of the latter half of the verse. The moon's seasons of the kind, explained by Bárhaspatya in his Jyotisha-Vedánga, p. 37-38 are not to be found in any Sanskrit book. The explanations of Bárhaspatya and Dikshit are quite fanciful and anything but correct

ऋ (३३). This verse gives the same result as found by the rule given in य (२३), ऋ (३२). It has been correctly explained by Dikshit. (See his history of Indian Astronomy, p 84). S. Dvivedi's emendations are meant to keep the words of the verse in proper order and correct form.

ऋ (३४). This verse does not involve any astronomical calculation. It has been wrongly numbered as the 34th verse *of the Rik recension. The first half of the verse is in an altogether different metre from the latter half,* which shows that there must be something wanting here. (See S. Dvivedi's Bháshya, p 68)

From Bárhaspatya's explanation of पर्व (parvan) as given in his Jyotisha-Vedánga, p 39 it is obvious that the meanings *of Vaidic words are unknown to him,* though he considers himself a scholar in Vaidic Astronomy It is this pride of his which actuated him to designate our learned professor, Mahámahopádhyáya Pandit Sudhákara Dvivedi, "Professor of non-Vedic *(*and not vedic also)* astronomy at Benares," (See the first page of the preface to his Jyotisha-Vedánga.)

The true meaning of पर्व in Vaidic sense is given by Somákara, 'ऐषां यस्मिन् योजयतीति पर्वनाम'. (See the page 10 of this book)

* (The words in Italics are ours)

य (३), य (१८), य (२४), य (२६), य (२७), य (४०) and ऋ (३४) are in different metres from the other verses of Jyautisha-Vedánga. The verses in different metres seem to have been afterwards added from other sources to Jyautisha-Vedánga, which was before in the pure अनुष्टुप् metre, to make the meanings of some of the original verses of Jyautisha-Vedánga clearer to the reader; for, य (३) explains य (७) in a better form; य (१८) was introduced for the explanation of सावांशैः in य (१७);
य (२४) was introduced for the explanation of य (८) and य (३८);
य (२६) is another form of य (२५);
य (२७) is another form of य (३९);
य (४०) is another form of य (८);
and the first half of ऋ (३४) in which the latter half is wanting is another form of भादानं स्याच्चतुर्दशम् in य (१७).

Bárhaspatya in the appendix to his Jyotisha-Vedánga has often criticized S. Dvivedi's anvayas, but he had better think more seriously of the anvayas of य (१८), य (१६), य (२८), य (२६), य (२७) य (३९). What anvaya can give the true meaning of सप्तकम् or सप्तैकम् (one day plus seven kalás) of य (३९) until the whole thing be verified by Arithmetical calculations Anvayas of the verses of such books as Jyautisha-Vedánga are acceptable only when their results agree with those actually found by exact calculations.

Conclusion.—

य (१-१२), य (१४), य (१७-१८), य (२४), य (२८), य (३०-३६) य (३८) and य (४२-४३), were more or less correctly explained by Somákara.
य (१३), य (२३), य (२५) „ „ „ Dikshit.
य (१८) and य (३६-४०) „ „ „ Dr. Thibaut.

Closely scrutinizing the whole work, it will be found that Bárhaspatya has done nothing original, except that he gave the proof of a rule, already discovered by Dr. Thibaut by tabulation, by the aid of an indeterminate equation.

शुद्धिपत्रम् ।

पृ॰	पं॰	अशु॰	शु॰
४	१२	रध्यतव्य	रध्येतव्य
५	४	शास्त्र	शास्त्रे
८	५	न्निवृत्त	न्निवृत्ते
८	२०	प्रथमेऽर्धे	प्रथमेंऽर्धे
११	१२	चतुर्विंश	चतुर्विंश
१२	२	यन्त्रा	यत्रा
१२	२०	तृतीयस्या	तृतीयस्य
१३	२	द्विद्वि	द्विर्द्वि
१८	११	चासौ	चार्ता
२०	९	धिक्रेभ्य	धिक्रेभ्यरे
२१	७	बेन्दु	बैन्दु
२१	११	रिष्ठ	रिष्ट
२३	७	द्वाव	द्वार्व
२३	१०	अह्रा	अह्रो
२३	१५	पूर्वे	पर्वे
२५	५	व्याख्यानं	व्याख्याने
,,	६	पपत्तिस	पपत्तिस्व
२६	१	चन्द्र-	चन्द्रे
२७	४	अर्धे	आर्धे
२९	१८	श्रविष्ठातः	श्रविष्ठातः
३०	१५	पञ्चदशयन्तद्वावुत्तरे	पञ्चदशयन्ते द्वावुत्तरे
३१	१२	निदेशेन	निर्देशेन

पृ	पं॰	अशु॰	शु॰
३२	५	त्वृत्त चन्द्र	त्वृत्तश्चन्द्र
३२	५	च्चत्त चोदना	च्चत्तचोदना
३४	४	प्रतिश्चतुष्कं	प्रतिचतुष्कं
४३	१३	१२३/६	१२२/६
४३	२१	श्चतुर्दशश्चा	श्चतुर्दशस्था
४६	३	इतस्तपति	इनस्तपति
४६	१३	शेषेापपत्ति	शेषेापपत्ति
५२	२	त्रिंशत् सैारमासान्ते	त्रिंशत्सैारमासान्ते
६७	११	पूर्वोत्तरार्धं	पूर्वोत्तरार्धं
६७	२५	३२	३३
७१	१५	भाव्य	भाव्ये
७२	२०	पुं०	४०
७२	२१	यदेव	तदेव
७४	९	see	See
७५	१	पा	पाठ
७५	११	see	See
७९	१९	बार्हस्पत्येन	बार्हस्पत्येन
८२	१०	स्पष्टोः	स्पष्टो॰
८२	२३	कालात्मान	कालात्मान

